

D E  
C O M E T A

ANNI CIO. 1500. XVIII.

DISSERTATIONES

THOMÆ FIENI

I N

Academia Lovanienſi Medicinæ,

E T

LIBERTI FROMONDI

Philosophiæ, Professorum.

*In quibus tum iſtius motus, tum aliorum omnium  
eſſentia, effectus, & præſagiendi facultas decla-  
rantur.*

---

*Ejuſdem THOMÆ FIENI Epistolica quæſtio,  
An verum ſit, Cœlum moveri, & Terram qui-  
eſcere?*

---

L O N D I N I,

Typis & Impenſis J. Redmayne, pro Georgio Weſt,  
apud quem proſtant Oxonii. 1670.

THE  
FARM

AND

THE

THE

THE

THE

THE

THE



Excellentif. & Amplif. Viro Domino

FRANCISCO PAZ

Regiæ Catholicæ Majestatis,

E T

Sereniffimorum Principum Belgarum Medico  
L. M. D. C.

Libertus Fromondus.



I Te toto Belgio eruditorem, si arcanorum Naturæ curiosiorem reperissem, *Excellentissime Domine*, non haberes hoc è cœlo munus; *Cometam* nostrum dico, quem, consentiente, imò præeunte Clar. Viro Thoma Fieno Academiæ nostræ Archiatro, naturæ cœlestis, & in æthere summo inter sidera Errantia palantem constituo. Vides non meliorem muneris partem, à me esse, & nihilominus tamen, Domino non renuente, imò invitante, interesse gratiæ putavi, etiam alieno tibi placere. Si mea enim spernes; tanti Viri, & cujus alibi ingenium mirificè probasti, non poteris: qui te etiam sine fine eruditionemque tuam extollit ac differt. Maçti hac virtute Hispani, & non armis solum, sed ingenio implete Terrarum Orbem: sic enim est, Martem vestrum utrique Orbi terribilem ingenioso Mercurio æquatis; & in incerto est, cedatne Eruditæ Armata Pallas. Si enim Theologiam, si Jurisprudentiam, si Medicinam, si Philosophiam adspicio, ubique video penes vos Principatum. Septentrionem corpore, Meridiem ingenio validum fama olim, & res habebat: rara felicitas, Natura utrumque in vos addensavit, & dotes, quas alibi spargere solet, hîc cumulavit. Tu à gente tua non abis *Ex-*

A

*cellent-*

*Epistola Dedicatoria.*

*cellentissime Domine* : imò illa à te videri potest; ita inter doctissimos tu planè *Excellentissimus* emicas. Eâ re Monarcha Catholicus Medicorum suorum Concilio te miscuit, Serenissimus Belgarum Princeps etiam præfecit : id est, Patriæ felicitatem unâ credidit, quæ in illo tota nititur, cujus regis valetudinem. Huc artes, huc vitalia omnia pharmaca ( quod facis ) congere, ut labentes venas corrigas ( utinam nobis etiam recoquas, instar *Æsonis* ! ) unde nos sanguinem trahimus & vitam. Brevia enim, Syrtes, naufragia metuiimus amisso hoc Nauarcho. Deus illum per Te nobis sospitet, Teque ut illum possis, *Excellentissime Domine* : & tot Annalium testibus, imò Orbis Terrarum præjudicio infami *Cometa*, aliquid melioris famæ adspira, & tuæ.

*Evanii pridie Calendæ*

*Februar. M. DC. XIX.*

# Libertus Fromondus

Clarissimo Viro

## THOMÆ FIENO

In

Academia Lovaniensi Archiatro

S. D.



*Peregrinam nuper istud in aethere sidus, an ignem vidisti, Clarissime Vir; & magnitudinem, motum, semitam, quâ erepsit in Septentriones, non dubito, notasti; & cætera, quæ ad ejus ingenium. Si bene, Te enim novi, non dormisti ad tam illustre spectaculum. Vetera quippe illa medicina columina, hoc etiam Natura, & Astrorum amore amularis, nec intra humani corporis, aut elementorum ambientium angustias curam contines, sed longius in cælum mittis. Hoc est, quod Te potissimum è rotâ hâc studiorum Universitate delegerim, ad quem scriberem; & pariter invitabat benignus ille affectus, quem largiter in me fundis. Doce nos ergo, Magne Magister,*

Unde rubescentes ferali crine Cometæ.

*Quâ materiâ, & ubi flagrent: quis eos incitet motus, quid lugubre ferant. Detrahe aut adauge eis infamiam. Gratiam Galli, Itali, Hispani, & vicini nostri Germani*  
Astro-

*Astronomia hodie Principes debebunt : & considerationi-  
bus suis component, si similitudine fortè, aut diversitate  
certam eliciant parallaxin, altitudinisque deinde conje-  
cturam, & cœlesti-ne Mundo miscere debeamus, an  
Elementari. Philosophia etiam veritatis aliquis hinc ra-  
dius affulgebit, & glorie Tibi magnus. Vale magnum  
Academia nostra decus, & ama qui te reveretur, &  
à virtute, & eruditione aeternum suspiciet.*

Lovanii ex Falcone nostro

3. Idus Januarias

M DC. XIX.

THOMAS



THOMAS FIENUS  
D. Liberto Fromondo

PHILOSOPHIÆ

*Professori Eruditissimo,*

S. D.



Alde vecors, & parum curiosus rerum naturalium sum, *Eruditissime D. Professor*, si eximium illud mundi miraculum, Cometem, qui hinc postremis mensibus, Novembri scilicet, ac Decembri anni præcedentis, & hoc Januario anni M.DC.XIX. præsentis nobis illuxit, & etiamnum adhuc, etsi admodum tenuiter illucet, non aliquando intueri, admirari, observareque statuissem. Itaque aspexi & consideravi frequenter, & ferè toties, quoties per auræ serenitatem licuit: plerumque ter una nocte, hora sexta vespertina, duodecima noctis, & sexta matutina. Quid autem circa eum animadvertierim, & quod meum sit de ejus motu, essentia, loco, ac præfagiendi potestate judicium; libenter, ut petis, perscribo. Rogans, ut cum meum videris, atque examinaveris, tuum quoque communicare non graveris, & quid de meo sentias, declarare. Scribo autem hæc præpropere, levi rudique Minerva, ac stylo plane philosophico; tum, quia quæstio Philosophica est, & Tu Philosophiæ Professor: tum etiam, quia praxis mea, & quotidiana Professio, & studia medica magis seria, me multum operæ hisce impendere non permittunt, minusque ornatui ac phaleris adhibendis.

Quo tempore nobis primum Cometa iste illuxerit, non satis constat. Ferunt ruri habitantibus, atque Agricolis, etiam à Septembri, atque Octobri visum esse; quod à veritate est alienum. Etenim si Cometa hic tamdiu apparuisset, à Dodecamorio Scorpii, decimoquarto scilicet vel 13. gradu ejus, proculdubio processisset: hoc enim reliquus ejus cursus demonstrat. At Octobri Sol in illo signo fuit; quare radiis Solis occultatus, & cum Sole de die super Hemisphærium nostrum decurrens, dubio procul videri nulla ratione potuit.

Ad nostram hinc Lovanii notitiam non venit ejus apparitio, nisi  
circa



circa principium Decembris. Quo præcisè die ego eum primò aspex-  
 erim, aut observaverim, non equidem recordor. Cum hoc fuit,  
 scio ipsum infra Arcturum fuisse. Quo itinere eò venerit, ignoro.  
 Cum reliquum ejus motum considero, & quâ rectitudine, ex quo  
 eum diligentius observavi, semper ad Septentrionem perrexerit;  
 verisimile mihi sit, eum, uti dixi, à Scorpione per Bootis dextrum  
 genu venisse. Inde paulatim adscendit quam proximè ad illas stellas,  
 quæ sunt in lumbis Bootis: Inde non longè à stella quæ est in hume-  
 ro sinistro Bootis: Inde valde prope illam, quæ est in sinistro cubito  
 Bootis: Inde medio loco inter ultimam stellam caudæ Ursæ Majo-  
 ris, & stellas quæ sunt in sinistra manu Bootis: Tandem per caudam  
 Draconis, loco præcisè medio inter penultimam, & antepenultimam  
 stellas caudæ ejus, ad locum qui ferè medius est in rectâ lineâ inter  
 stellam polarem, & majorem in anterioribus cruribus Ursæ, quæ  
 vocatur Dubbe, iterque ad stellam polarem demonstrat, pervenit.  
 Ubi cum fuit, non amplius sui parvitate, luminisque tenuitate visibi-  
 lis fuit, sed plane ex oculis evanuit.

Die undecima Decembris, quæ erat dies Martis, mane hora sexta,  
 stetit inter Arcturum, & stellam quæ est in dextro cubito Bootis.  
 Cum ad meridianum nostrum venit, fuerit in altitudine supra Hori-  
 zontem sexaginta quatuor graduum, remotus versus Austrum à no-  
 stro Zenith gradibus viginti sex.

Die decima quarta Decembris mane, quæ erat dies Veneris, fuit  
 paululum supra eas stellas, quæ sunt in lumbis Bootis, in rectâ fere  
 lineâ inter Arcturum, & stellam quæ est in sinistro humero Bootis.  
 Cum venit ad meridianum, fuit in altitudine graduum septuaginta  
 circiter cum dimidio.

Die decima septima Decembris, quæ erat dies Lunæ, dista-  
 bat à stella, quæ est in sinistro cubito Bootis, quatuor circiter  
 gradibus. Veniens ad superiorem meridiani partem fuit in altitu-  
 dine octoginta duorum circiter graduum, distans à Zenith nostro  
 gradibus octo. Ex quo computando spatium quod confecit quo-  
 tidie, liquet eum à die decima sexta non amplius occidisse; sed  
 semper supra Horizontem mansisse, totâque nocte, ac vespere visi-  
 bilem fuisse.

Vigesima secunda Decembris, quæ erat dies Sabbathi, vespere ho-  
 ra sexta, visus fuit tenui lumine, & parva cauda præditus, in rectâ  
 lineâ inter ultimam stellam caudæ Ursæ Majoris, & proximam ac in-  
 fimam stellarum illarum, quæ sunt in sinistra manu Bootis; distans  
 ab ultima stella Ursæ Majoris tribus circiter cum dimidio gradibus.  
 Veniens ad superiorem meridiani partem, fuit in altitudine octogin-  
 ta novem graduum: proindeque à Zenith nostro distans non nisi uno  
 gradu.

gradu. Ascendit autem inter penultimam, & antepenultimam, ut dixi, stellas caudæ Draconis.

Vigesima quarta Decembris fuit in extremitate parvi ( ut pingi soler ) digiti sinistræ manus Bootis ; in recta linea cum duabus anterioribus stellis caudæ Ursæ Majoris. Veniens ad meridiani superiorem partem, fuit in altitudine octoginta sex graduum cum dimidio circiter, distans à Zenith capitis nostri gradibus quatuor. Exinde non fuit amplius præ luminis sui tenuitate, ut dixi, visibilis ; nisi acutissimo visu præditis, & locum, ad quem fere debuisset pervenisse, tramiteque ejus callentibus : eò minus, quod usque ad undecimam Januarii cælum perpetuò nubibus tectum fuerit.

Undecimâ ergò Januarii fuit iterum à me visus, & apparuit in recta linea inter stellam polarem, & superiorem stellam quæ est in natibus Ursæ Majoris. Sic ut cum ad meridiani superiorem venerit partem, debuerit fuisse fere in altitudine sexaginta sex graduum ; distans à polo gradibus quindecim.

Adhuc fuit à me observatus decima octava Januarii, fere jam invisibilis ; tumque fuit in recta linea inter stellam polarem, & stellam Dubbe ; fere medio loco, propinquiore tamen ipsi stellæ Dubbe ; illo loco, quò veniens ad superiorem meridiani partem fuerat in altitudine sexaginta & unius circiter graduum : proinde à polo distans decem gradibus. Ex eo tempore ne quidem fatigatissimis oculis cum amplius potui comprehendere : sed visum omnem excessit. Quapropter ei valedixi : promittens, quod proximo, vel ipsius, vel confratrum suorum, reditu, omnem ejus motum exactius esse observaturus. Nunc enim, quia radio Astronomico carui, cujus præcipuus in cœlestium syderum dimensionibus est usus : neque ejus altitudinem supra Horizontem singulis inspectionis horis, neque exactam à reliquis stellis distantiam, neque certum modum irregularitatis motus ejus ; ita præcisè potui observare.

Cum primum nobis apparuit, cauda fuit horrendæ magnitudinis. Nam cum adhuc circa Arcturum esset, tam fuit magna, ut rudi conjecturâ, fere spaciū 45. vel 50. graduum videtur occupare. Paulatim ut ad Polum ascendit, atque à Sole remotior factus est, sicut ipse minus lucidus, ita quoque & cauda ejus brevior evasit. Pro ut tamen cælum fuit serenum, cauda quoque modo brevior modo longior apparuit.

Qua proportionē defecerit, ideo animadverti non potuit, quod non raro dies nebulosi, tres quatuorve, imò etiam quindecim, aut sedecim intercurrerint, quibus ejus aspectus nobis fuit denegatus. A die 22. Decemb. ita pusilli luminis, caudæque fuit, ut non nisi acutissimo visu, longo intuitu, & non nisi ab eo, qui locum ejus noverat,

motum.

motumque quotidianâ inspectione fuerat persecutus, potuerit comprehendendi. Motus ejus absque dubio fuit irregularis. Primis temporibus, tres aut duos cum dimidio gradus quotidie confecit : ut desicere coepit, & languere, pauciores : Adde ut sub finem, vix unum conficere potuerit.

Atque hæc sunt, *Eruditiſſime D. Professor*, quæ ego circa motum hujus sideris potui observare. Qui si bene perpendatur, reperietur, quod à tempore, quo eum observavi, facile consecrerit iter 70. graduum ; quodque recto tramite motus fuerit, nec deflexerit ; motuque suo descriperit portionem circuli magni ; id est, circuli transcurrentis per centrum mundi, & sphaeram in duas partes æquales secantis ; quodque ferè ab usque Tropicis ad Polum adscenderit, & ab Austro in Septentrionem motum suum direxerit.

Porro quod ad ejus attinet essentiam, & naturam, utique eam definire, tum propter varias doctorum virorum opiniones, atque experientias ; tum propter gravissimas rationes in contrarias partes militantes, difficillimum est.

Varii varia senserunt ; quorum opiniones partim recensent, partim refutant, Plutarchus libro 3. de placitis Philosophorum capite 2. Aristoteles 1. Meteor. capite 6. & 7. Seneca toto libro 7. naturalium questionum. Aliqui dixerunt esse corpus cœleste, & sidus aliquod cœli, ut Pythagorici, Hippocrates Chius, Æschylus, Apollonius Myndius : qui tamen adhuc in sua opinione in diversa abierunt. Alii communem lucem ex concursu Planetarum, in longum productam, ut Anaxagoras, & Democritus : alii esse globum quandam materiæ cœlestis, qui aliquando à Sole illuminetur, & fiat visibilis, ut Cardanus lib. 1. de varietate rerum capite 7. alii exhalationem quandam calidam, fumidam, pinguem, in suprema aëris regione accensam, ut Aristoteles 1. Meteor. capite 7. & qui eum secuti sunt Peripatetici plerique omnes : alii esse exhalationem quandam, non quidem igneam, aut accensam, sed Solis lumine persusam, & sic lucentem, ut Scaliger in Cardanum, exercitatione Lxxix. dixerant. Mihi omnium opiniones examinare propositum non est : sed hoc solum, An Cometa sit corpus cœleste, & sidus aliquod ; an verò meteorum, & exhalatio ignita ; & quod in idem recidit, an sit in cœlo, an in aëre ? hæc enim se mutuo sequuntur, & converse dicuntur. Nam si est sidus, & corpus aliquod cœleste ; ergo est in cœlo, & è contra : si est Meteorum, & exhalatio incensa ; ergo est in aëre, & è contra : nemo enim dicet corpora cœlestia, vel extra cœlum in aërem descendere ; vel exhalationes elementares in cœlum adscendere.

*Hæc exhalatio non accensam præter Aristotelem tenuerunt etiam*

Xenophanes, & Epigenes, ut testatur Plutarchus loco citato; Alexander, Albertus, Averroes, D. Thomas, Niphus, aliique plurimi. Regiomontanus magnus Mathematicus agens de Cometa anni 1475. conatus est demonstrare illum in aëre, atque infra Lunam fuisse: ex quo sequitur fuisse mereorum, ac ejusmodi exhalationem accensam. Idem legitur demonstrasse quidam Joannes Voghelinus de Cometa, qui luxit anno 1532. Porro ipsum esse exhalationem in aëre accensam hoc argumento videtur probari. Vel Cometa est talis exhalatio accensa, & Meteorum; vel est corpus cœleste: non est corpus cœleste: ergo. Major est vera; sequela est bona. Minor videtur posse probari variis rationibus.

Primo, Si Cometa est corpus cœleste, quale est? estne aliquod corpus distinctum à natura stellarum, & siderum, an verò etiam stella? Si corpus aliquod distinctum, quale est, & unde provenit? Si stella, qualis est? Non enim est stella fixa; quia movetur: non erratica, quæ planetæ appellantur; quia tales ab omni ævo notatæ sunt tantum septem: Cometa non est unus ex illis. Insuper Planetæ omnes feruntur per Zodiacum, & ab Occidente in Orientem: Cometa non; sed movetur in omnem situm, ad Austrum, Septentrionem, Orientem, & Occasum; ut ex historiis, & descriptionibus Cometarum variis est manifestum: & nominatim noster hujus anni Cometa ab Austro præcisè in Septentrionem perrexit.

Secundo, Si Cometæ sunt stellæ; vel sunt stellæ, quæ semper fuerunt in cœlo, & cum mundo sunt creatæ; vel nunc primum generantur cum apparent. Non fuerunt semper in cœlo ab orbe condito; quia si fuissent, semper quoque, & omni die, sicut aliæ stellæ, apparuissent. Nulla enim ratio esse videtur, quare uno tempore magis apparerent, quam alio: & cur minus quotidie apparerent, quam aliæ stellæ. Non enim potest dici, quod ut plurimum lateant sub radiis Solis, & ideo non videantur; sed solum tum, cum ex radiis Solis emergunt, ut Pythagorici asseruerunt. Neque potest dici quod lateant in profunda cœli altitudine, & ideo propter distantiam non videantur; sed solum tunc, cum motu suo ad imum cœli descendunt, ut dixit Apollonius Myndius: quia hæc opiniones, tum ab Aristotele, tum a Seneca, locis citatis sunt efficaciter refutatæ. Non generantur etiam de novo: quia in cœlo non sunt generationes, aut corruptiones; neque unquam in cœlo ulla percipitur mutatio. Cœlum enim, ut inquit Aristoteles 1. de Cœlo, capite 3, textu 20. est ingenerabile, & incorruptibile. Denique aliæ stellæ non generantur, neque corrumpuntur, sed in eodem semper statu permanent, & ab orbe condito huc usque perseveraverunt. Quare & Cometæ perseverare deberent, si ejusdem cum aliis stellis naturæ essent. Vi-



derur enim quod eadem communis aliarum omnium stellarum natura, & conditio, eis quoque competere deberet.

Tertio, Cometæ augentur, & minuuntur: hoc non competitis sideribus, quia illa in eadem semper permanent magnitudine, ergo. Quinimmo hoc videtur esse evidens argumentum, Cometæ esse exhalationes accensas, & ignem quendam, qui ut primum accenditur, minor est; & prout fomes capit incrementum magisque accenditur, ita paulatim major apparet; & cum iterum fomes incipit deficere, ac materia est pæne exusta, paulatim iterum minuitur, quousque tandem in totum evanescat.

Quarto, Cometæ differunt figura ab aliis stellis, ergo. Etenim aliæ stellæ omnes sunt rotundæ; Cometa est longus. Longitudo non est figura competens cælestibus corporibus, sed rotunditas. Imò illa longitudo videtur esse argumentum, quod Cometa sit exhalatio accensa. Nam ut exhalatio è terrâ in longum adscendit; ita cum accenditur, igne motu suo alimentum prolequente, videtur quod necessario debeat figuram longi ignis acquirere.

Quinto, Siderum motus est regularis, & eodem serè tenore semper feruntur. At Cometarum motus est irregularis: quia sæpissime animadversum est diversis diebus ipsum inæqualia spacia emetiri aliis, promoveri ad unum tantum gradum; aliis, ad duos tresve etiam ad quinque. sicut de Cometa anni septuagesimi septimi scribit celeberrimus Tycho Brahe 11 Urania suæ.

Sexto, Stellæ non sunt pellucidæ, ut per eas possit videri: sed per Cometæ potest videri; nam per caudam Cometæ videntur stellæ fixæ, quæ sunt supra ipsam: etiam in hoc cometâ frequenter licuit videre stellas per caudam ejus translucentes, ergo.

Septimo, Videtur dicendum omnes Cometæ esse ejusdem speciei, nam singulos à se mutuo specie differre gratis, & sine ratione dici videretur. Omnes enim sunt longi, eadem figurâ, & lumine præditi; cum tali capite, cum tali caudâ: quæ identitas accidentium videtur indicare identitatem specificam. At si essent ejusdem speciei, non possent habere motus tam diversos. constat enim unumquemque proprio, ac peculiari motu, ab aliorum motu diverso, fere semper visum esse moveri. At nullum corpus simplex tam diverso motu, & quidem proprio, ac per se præditum esse potest. Quapropter hoc potius indicium est, Cometam esse exhalationem accensam; quæ in quam partem vergit, aut in quam partem ab aliquo Planeta trahitur, eò igne alimentum suum sequente fertur.

Octavo, Si Cometæ essent in Cælo; cum unus Cometa huc, alius illuc, & unusquisque in diversum situm moveatur, sequeretur, quod cælum esset liquidum, & quod Cometa deferretur per cælum, si-



cuti pisces per aquam. Tales enim Cometæ non possunt dici moveri motu alicujus orbis, cui insint, sed solum seipsis. Tam diversos enim orbis, tam contrarios, ac diversos immò etiam irregulares motus habentes statuere omnino absurdum ac ridiculum foret. Atqui falsum est cœlum esse liquidum; nam in sacris literis cap. 37. Job. habetur quod cœli sint solidi, sicut ære fusi. Denique sequeretur, quod etiam eodem modo Planetæ per cœlum moverentur, & consequenter quod nulli essent cœli; sed quod esset unum continuum liquidum corpus, à terrâ usque ad inania spatia, per quod sidera vagarentur. Quod doctrinæ Aristotelicæ, & communi Philosophiæ, immò etiam sacris literis, quæ frequenter cœlos in plurali numero nominant, videretur repugnare.

Secundò, principaliter probatur hæc opinio. Multi ignes nobis apparent similitudinem cum Cometâ habentes, quos visus noster judicat esse in cœlo, & tamen sunt in aëre, & certò sunt meteora, atque exhalationes accensæ, ut Lanceæ, Trabes, fulgura, Stellæ cadentes; ergo idem de Cometâ est judicandum.

Hiscæ tamen non obstantibus, opinio mea est, Cometæ esse in cœlo, & esse corpora cœlestia, & minimè meteora aut exhalationes in aëre accensas. Hanc opinionem tenuerunt plurimi magni viri, Anaxagoras, Democritus, Pythagoras, Diogenes, Apollonius Myndius, Hypparchus, Hippocrates Chius, Æchylus, alique; ut Plutarchus, Aristoteles, Seneca locis supra citatis testantur. Qui ipse quoque Seneca eam tenuit, & fortiter probavit. Præter hos inter Arabes fuerunt Messabala, Haly super secundum quadripartiti Ptolemæi, & Albumazar, qui anno Domini 844. Cometam à se supra Veneris orbem visum esse testatur. Inter recentiores sunt Tycho Brahe, Mathematicorum Princeps & acerrimus observator, qui libro 11. suæ Uraniæ, tenuit & probavit Cometam anni 77. supra regionem elementarem, atque in cœlo fuisse. Idem ostendit Cornelius Gemma, in suâ Physicâ, & Mathematicâ de Cometâ anni 77. apodixi. Idem Michael Mæstlinus in suis de Cometâ anni 80. observationibus in lucem editis. Idem tenuerunt Cardanus libro 19. de subtilitate, Marcellus Squarcialupus Regis Poloniæ, & Hagecius ab Hayck Imperatoris Medicus in suis de Cometis libellis, ac dialecticis. Probatur porò ratione. Cometa non est in aëre, neque est exhalatio ignita, ergo est corpus cœleste. Sequela est bona. Antecedens probatur variis argumentis.

Primò, Cometa qui nobis nunc affulsit, affecutus est perfectè motum primi mobilis: ut ex eo patet, quod ab Austro, recto tramite ascenderit versus Septentrionem. Etenim si à motu primi mobilis multum agnò fuisse relictus, non potuisset tam recto tramite ad  
Sep-

Septentrionem vergere, sed plurimum ad latus, & ad Orientem debuisse deflectere. Itaque concessio quod non fuisset in cœlo; saltem ex eo sequitur, quod fuerit valde propè cœlum. Nam quæ à cœlo multum distant, non possunt vi raptus tam efficaciter & celeriter circumduci: Atqui ad locum tam altum non possunt perungere exhalationes, ergo. Minor probatur: Nubes ac vapores, ut doctiores Mathematici, cum ex vaporum in crepusculis elevatione, tum ex duratione colorum in cœli nubibus post occasum Solis, ostendunt, non ultra duodecim aut tredecim miliaria Germanica in altum adscendunt; ergo neque exhalationes. Et ut concedatur quod exhalationes ob suum calorem paulò altius adicenderent, tamen illa differentia non potest esse ullius momenti, & non nisi duorum, trium, quatuorve miliarium; quod nihil facere potest ad illam immensam altitudinem, in qua absque dubio hic Cometa, & multi alii, qui motum diurnum exactè sunt assecuti, fuerunt constituti. Poterit dici ascendere exhalationes tam altè, non virtute propriâ; sed tractas per vim ab aliquo Planetâ, aut efficacissimo sidere. Sed hoc verum non est: Etenim non à Planetâ, quia in hoc Cometâ manifestum est, eum à nullo Planetâ fuisse attractum: quia à loco Planetarum siue Zodiaco planè recessit versus Septentrionem. Non ab alio sidere: quia si ab alio tractus fuisset, quando ad illius locum pervenisset, ibi permanisset. At hic Cometa recta usque ad Polum omnes stellas pertransiit. Ibi autem nullæ magnæ stellæ sunt à quibus trahi potuerit; præterquam quod stellæ quæ apud Polum sunt, tam sint remotæ à loco in quo primùm Cometa exarsit, ut earum virtus usque ad illum locum perungere non potuisset. Porro quod sidera non possint tam altè exhalationes trahere, inde manifestum est, quod nunquam videamus tam altè nubes, aut vapores trahi. Si enim exhalationes ab aliquibus sideribus tam altè traherentur, utiq; & vapores, & nubes eadem ratione ab aliis tam altè aliquando trahi possent. Accedit quod non videatur, quomodo exhalationes calide transire possint mediam ac frigidam regionem aeris, sine eo quod illic alterentur, destruantur, includantur, & in fulmina tonitruaque convertantur.

Secundò, Cum Cometa hic noster fuerit loco tam alto, ut ostensum est, absque dubio ejus cauda debet fuisse immensæ magnitudinis: Nam cum occupaverit in cœlo bene xlv. aut plures gradus, debet fuisse maiorum millium; imò plus quam centum mille miliariorum. At non videtur possibile, tantam exhalationis quantitatem, è terra in altum potuisse attolli, quæ non solum vastum illud corpus constituerit, sed etiam ei tanto tempore pabulum suppeditaret; ne quidem etsi tota terra in exhalationes conversa fuisset, ergo.

Porro

Potriò tanta quantitas fumidarum, ac terrestrium, & viscosarum exhalationum loco illo supremo constituta deberet ibi esse visibilis, & deberet apparere in modum nigræ, & opacæ nubis, & deberet sidera quibus subicitur, & ipsum etiam Cometam frequenter obscurare, & offuscare, sic ut à nobis videri non possent: maximè, cum, ut dicunt, exhalatio illa primùm supernâ sui partē accendatur. Etenim inferna pars nondum accensa, quando intercurret, inter visum nostrum, & partem accensam, frequentissimè ipsam partem accensam adeoque Cometam deberet eclipsare: At hoc nunquam factum fuit, neque à quoquam factum proditur, ergo. Quin è contra manifestum est, quotiescunque dies est serenus, & cœlum nubibus minimè reatum, semper Cometas perspicuum apparere, & loca omnia circa Cometam clara, & perspicua, nullisque exhalationibus impedita videri; & vicinas omnes, ac circumjectas stellas perfectissimè apparere,

Tertiò: Si Cometa esset exhalatio, cum exhalatio sit substantia mobilis, facile divisibilis; illa pernecitate motus diurni, quo 24. horarum spacio circa totum terrarum orbem vertitur, deberet separari, disjici, dissipari: hoc non apparet, ergo. Cometa enim totus manet semper unius, eodem modo servans omnes suas partes simul, ac eadem figurâ; sine eo quod aliquæ hac, aliquæ illac disgregentur.

Quartò, Si esset exhalatio, non haberet figuram rectam, sed potius globosam; quia exhalationum, & vaporum est conglobari, ut patet in fumo ignis, candelæ vaporibus, nubibusque. At cauda Cometæ protenditur in longum per rectos radios, & nunquam conglobatur, ergo. Denique, si esset exhalatio accensa, non semper servaret eandem figuram: sed prout ignis modo hac, modo illac excurrit ad suum alimentum, deberet exhalatio illa interdum magis ardere ad dextram, interdum magis ad sinistram; interdum magis in hoc extremo, interdum magis in opposito. Interdum deberet cauda attenuari in hoc extremo, in altero augeri, interdum è contra. Et interdum lumen esset majus in hac parte, & hoc extremo caudæ, interdum magis in opposito. At ita non est, sed semper Cometa sese habet eodem modo, & eadem figurâ: semper in uno extremo est globus instar stellæ, & nunquam in alio. Semper ab illo globo exit cauda, primò angustior, inde in progressu paulo latior.

Propè globum Cometæ, semper lumen est intensius, paulatim versus caudam extenuatur, flaccescit; ita ut paulatim in nihilum evanescat. Immo hoc est evidentissimum signum, quod cauda Co-

metæ

metæ non sit aliquis ignis; sed sit splendor quidam & radii luminis: Cometa prodeuntes, sicut infra latius ostenderur.

Quintò, Exhalationes, cum sint valde leves ac mobiles; in liquido, & inquieto, ac naturâ suâ mobili aëre, huc, illuc, temerario admodum motu moventur, ac fluctuant; nunquam quiescunt in eodem loco; modò in hanc, modo in aliam partem deferuntur: At Cometa hic noster certo motu semper delatus fuit, ergo.

Sextò, Ignita metæ non diu durant, sed statim totâ simul accenduntur, ut inquit Seneca; & brevissimo tempore extinguuntur. Exhalationes enim ob sui tenuitatem ab igne statim totâ simul inflammantur; ut patet in fulmine, trabibus, virgis, fascibus, stellis cadentibus, &c. At Cometa diu durat. Nam, ut inquit Aristoteles, ad minimum durant septem aut octo diebus; interdum tribus mensibus, medio anno, vel etiam anno uno; ut ex variis Cometarum descriptionibus ab Auctoribus traditis est manifestum. Etenim Cometa, qui supra Hierosolymam apparuit, ante excidium ejus, anno integro duravit; ut auctor est Josephus libro septimo, de bello Judaico. Refert Seneca libro septimo quæstionum naturalium capite vigesimo nono, de Cometâ alio, qui medio anno perduravit.

Septimò, Omnis ignis flamma scintillat: quod sit propter partium ejus inæqualem motum, ac distractionem, & inæqualem quoque accensionem, ac inæqualem splendorem: At Cometa non scintillat; ergo non est ignis.

Octavò, ignis motu proprio movetur per lineam rectam. Cometa, motu proprio (nam de diurno, cum non sit motus Cometæ per se, sed tantum per accidens, non loquor) movetur circulariter. Hic enim noster jam cœli quadrantem confecit: & ille de quo loco jam citato scribit Seneca, sex mensium spacio, cœli medietatem decurrerat: adeoque in orbem uterque ivit. Afferit hoc argumentum Seneca libro 7. naturalium quæstionum capite 23. & quidquid de aliis sit, duo saltem, inquit, tempore nostro sic motum suum in orbem duxerunt.

¶ Nonò, Exhalationes debent prius accendi parte supernâ, quam infernâ; eò quod illâ parte sint viciniore cœlo, aut elemento ignis, à quo secundum Peripatericos accenduntur; unde, si Cometa esset ignis, deberet semper descendere deorsum, ac versus terram; prosequendo pabulum suum quod est ab infra; & ita cum durante ad multos annos Cometa debeant continuè ex terrâ surgere exhalationes, quæ Cometæ pabulum præstent; deberet Cometa, ut inquit Seneca, aliquando ad terram usque descendere. Immodò videtur, quod prope terram semper deberet extinguì; eò quod ibi sit finis pabuli ejus. At hoc non fit; quip potius cum percunt, omnes videntur



In altum ferri, ergo. Denique, Cometæ deberent aliquando generari propè terram ac in mediâ aëris regione. Nam cum ibi frequenter plurimæ exhalationes congregentur, & accendantur, ut patet in fulmine, atque aliis meteoris ignitis; sequitur quod ibi accensæ exhalationes deberent tam bene Cometæ figuram, ac naturam referre, quam accensæ in suprema aëris regione. Quæ enim ratio esset, cur accensæ in suprema aëris regione magis fierent Cometæ, magisque Cometæ figuram ducerent, quam in infima? At hoc nunquam fit. Nam si hoc fieret, talis Cometa nunquam occideret: quia propèter distantiam à primo mobili, raptu diurno non moveretur; & sic nunquam moveretur nisi motu ventis; & quando serenus, ac tranquillus esset aër, deberet stare immobilis, & non moveri alio motu, quam temerario motu ignis pabulum suum sequentis. Tales Cometæ nunquam sunt visi, ergo.

Decimò, Si Cometæ constarent talibus exhalationibus, per intervalla dierum, ac Septimanarum, deberent esse modo minores, modo majores: prout uno die, aut septimanâ plus, alia minus pabuli atque exhalationum cetera efferretur. Hoc non fit, sed parilli tenore capiunt incrementum, cum exoriuntur; & decrementum, cum intereunt: nulla alterna dierum, aut Septimanarum mutatione, e go.

Undecimò Si Cometæ constarent exhalationibus, non possent habere longinquum motum; nec possent recedere ab illo loco, seu ab illa regione, super qua habuerunt originem: quia quando recederent ab illa, deberent statim extinguï; at hoc non fit, quia Cometæ decurrunt super vertice variarum, ac distantissimarum regionum. Etenim hic noster Cometa decurrit super medietate orbis terræ: Decurrit à regionibus quæ sunt sub Æquinoctiali, usque ad regiones quæ sunt sub Polo; proindeque ad regiones bene bis mille plus minus, milliariis inter se mutuo distantes. Cometa de quo scribit Seneca libro 7. capite 29. sex mensium spacio totam terræ medietatem circumivit. Major probatur, quia quando ab illa regione recederent, & decurrerent super vertice aliarum regionum, longe distantium, non repèirent ibi neque præcisè in illa altitudine, qua decurrunt, paratas exhalationes, à quibus possent foveri, & sustentari; proinde deberent extinguï atque interire. Nam etsi, ubi primum fuerunt exorti: fuerit congregata magna quantitas exhalationum, à qua ipsi potuerint generari, ac produci: tamen in alia regione ad quam veniunt, & super qua decurrunt, non erit illa, vel non erit tanta, ut ab ea possint sustentari, & continuari. Et ut esset ibi adhuc tanta, non esset tamen præcisè ad eam aëris altitudinem elevata, per quam Cometa decurrit, & in qua posset à Cometa at-



tingi, & absorberi. Nam pone casum, quod ortus, & accensus esset Cometa, super Angola, Congo, Mamcogo, &c. ex exhalationibus in illis regionibus in aërem elevatis; quando talis Cometa cursu suo perveniret in Hispaniam, regionem nostram, aut regionem sub Polo constitutas; non reperiret præcisè eo tempore, quo eò adventaret, paratas exhalationes, à quibus posset sustentari, quas disposita ibi esset in adventum ejus annona, qua nutriretur, ne miser alimento destitutus, fame moreretur. Non enim eodem tempore, in omni regione, ejusmodi exhalationes semper attolluntur; & quamvis attollerentur, ad æquè determinatam altitudinem attolluntur. Etenim in una regione ad quam perveniret, esset frigus, in alia calor, in una æstas, in alia hyems: una humida, alia siccæ. Quæ omnes non sunt æquè producendis exhalationibus idoneæ. Immo videtur, quod Cometa non posset, super Oceano decurrere, sed ibi deberet interire: quia exhalationes generandis Cometis idoneæ non ex mari, sed ex terra elevantur. Hic Cometa decurrit super regionibus verisimiliter, primò sub Æquinoctiali, inde sub Tropico, inde sub circulo Antartico & tandem sub Polo constitutis; calidissimis, temperatis ac frigidissimis; in quarum aliis fuit hyems, in aliis æstas; super Guinæa, Lybia, Barbaria, Hispania, Germania, Moscovia, Tartaria, Russia, Islandia, aliisque sub Polo constitutis. Quis credat omnibus illis locis, semper & eo præcisè tempore, quo super vertice earum decurrit, paratas fuisse exhalationes, quibus aleretur, ac sustentaretur. Dices forte, exhalationes per modum viatici, ex loco in quo primam habuit generationem, cum ipso rapi, iisque nutrirî, & sustentari; neque necessum esse, ut in singulis ad quas pervenit, regionibus, eas sic paratas, ac quasi prædispositas inveniat. Sed responsio non valet: quia non potest sustentari Cometa exhalationibus iis, à quibus primò est productus: quia illæ statim simul & semel inflammantur, & consumuntur, ut in fulguribus, & aliis meteoris ignitis, quæ uno ictu inflammantur, & statim extinguuntur, est manifestum: sed ad sui sustentationem debet habere novas exhalationes quotidie de novo excitatas ac quotidie de novo à terra adscendentes.

Atque his argumentis videtur evidenter probatum Cometeram non esse exhalationem accensam, aut meteorum; proinde sequitur esse corpus cœleste, atque esse in cœlo. Quod etiam propriis argumentis sic potest probari.

Primò, motus rectus est proprius corporum sublunarium; circularis cœlestium: at Cometa movetur motu circulari, ut supra est ostensum, c. 60.

Secundò, Cometa hic noster motu suo descripsit in cœlo portio-

nem circuli magni, id est, circuli transeuntis per centrum mundi, & secantis mundum in duas partes aequales: talem circulum describere videtur esse proprium corporum cœlestium, ergo. Etenim si animadvertatur, quomodo hic Cometa ascenderit a dextro genu Bootis, per stellas quæ sunt in lumbis Bootis ad usque locum medium inter stellas sinistræ manus Bootis, & ultimam stellam caudæ Ursæ majoris; & inde usque medium lineæ, quæ ducitur à stella Polari, ad stellam Dubbe; invenietur quod confecerit portionem circuli perfecte magni. Idem fecit Cometa anni 79. eoque argumento Tycho Brahe 11. Urania probavit eum quoque cœlestem fuisse.

Tertio, Hic Cometa exactè assecutus est motum primi mobilis; ergo est in cœlo. Sequela probatur; quia si esset in regione elementari, non potuisset tam celeriter ferri, atque ipsum cœlum. Quia, quod per raptum fertur, propter viciniam, & per vim; non potest tam celeriter ferri, sicut illud quod fertur primò & per se, & ex proprietate naturali: quod autem tam celeriter latus fuerit, supra est ostensum. Etenim si non tam celeriter latus fuisset, retro relictus fuisset, & contendisset quotidie motu proprio versus Orientem. Quod si factum fuisset, non potuisset hic rectam lineam ferri ab Austro ad Septentrionem; sed semper ad latus & versus Orientem abreptus fuisset. Immo hoc argumento videtur convinci posse, fuisse supra Lunam. Etenim quod perfectius assequitur motum primi mobilis, quàm Luna; hoc est supra Lunam; nam si esset infra, sequeretur, quod virtus raptus primi mobilis, moveret celerius distans, quàm propinquum; quod fieri non potest. At Cometa hic noster celerius assecutus fuit raptum primi mobilis quàm Luna: Etenim Luna quotidie retrocedit ad Orientem, seu post relinquitur à primo mobili ad tredecim gradus. Cometa verò noster ad Orientem non terendit, sed rectà ad Septentrionem: & sic ne uno quidem gradu post relictus fuit. Immo quotidie proprio motu non promovit, nisi ad duos, tresve gradus, ut supra est ostensum. Quare etiam si rectà in Orientem latus fuisset, non potuisset ad summum nisi illis duobus tribusve gradibus retro relictus fuisse; quod longè minus est, quàm quotidie tredecim retro relinqui; sicut Lunæ contingit. Scribit Seneca libro 7. capite 29. de Cometâ qui sex mensium spacio medium orbem circumivit. Ille Cometa, esto quod rectà in orientem delatus fuisset, non nisi uno gradu quotidie retrocessisset. Cardanus libro 4. de subtilitate scribit de Cometa anni 1532. quod in septuaginta, & uno diebus non retrocesserit ad 71. gradus: proindeque quod quotidie non retrocesserit nisi ad unum gradum,

gradum, cum Luna quotidie retrocedat ad quindecim, ex eoque colligit eum (Cometam supra Lunam fuisse.

Quarò, Vidi hunc Cometam una eademque nocte non raro bis vel ter, ut dixi: nimirum vespere hora septima, nocte media, & mane hora quinta vel sexta: adeoque existentem demissum ac Horizonti propinquum, & valde sublimem atque ab Horizonte remotum, & tamen nullam in eo potui percipere parallaxim aut distantiam usque ad stellas fixas sibi vicinas varietatem: nisi solum illam, quam ejus proprius versus Septentrionem motus, (qui à parallaxe ratione est excludendus) inducit. Hoc autem signum est eum in cœlo fuisse. Quia cum visus noster non sit in centro terræ, sed in ejus circumferentia, si Cometa in aere ac loco terræ propinquo constitutus fuisset, utrique manifestam aliquam parallaxim ac aspectus ad alias stellas differentiam habere debuisset.

Verum non sufficit variis argumentis hanc sententiam comprobasse, nisi contrariæ quoque opinionis argumenta solvantur. Ad ea ergo sic respondeo.

Ad primum, negando minorem. Ad primam, & secundam ejus probationem, dico: rationes istam in medium allatis, satis manifestum esse Cometam esse in cœlo, & esse corpus cœleste. Quale autem sit, ego quidem dicere non possum, non magis, quam tot magni viri, qui ante me fuerunt. Quia autem dici non potest quid sit, ex eo non sequitur, quod præcisè sit hoc vel illud, vel quod sit talis exhalatio: multa cognoscuntur negativè, quæ non cognoscuntur affirmativè. De Deo, de animâ, de sideribus omnibus, scitur quid non sint, sed non scitur quid sint. Miraculum verè est naturæ, idoneum ingeniis nostris torquendis, quod admirari debemus, cognoscere nunquam poterimus. Quis scit, quid in cœlo agatur quæ ibi corpora, quæ substantiæ nobis invisibiles adhuc sint, & quæ ibi quotidie forte fiant permutationes? Omnis notitia nostra de siderum cœlorumque substantiâ & virtutibus, ac permutationibus, excepto motu & Solis, Lunæque effectibus, qui sub sensum cadunt, non est nisi conjectura. Quis scit, an de novo Deus sidus illud creet miraculose in terrorem hominum & majestatis suæ declarationem? An ibi naturaliter per intervalla temporum, ex materiâ, & efficiente nobis incognitis generetur? An sit stella aliqua fixarum ex alioribus, quæ quæ minus sub visum nostrum atque observationem cadunt, quæ aliquando propter causas nobis ignotas è suis sedibus ejiciantur migrantes per cœlum, donec iterum vel propriam suam sedem, vel aliam naturæ suæ convenientem repererint: tali substantiæ modo præditæ, ut per eas magis quam per alias Solis lumen transeat, quæ ratione caudam trahant? An verò sit aliud peculiare genus planetarum,

rum, distinctum à septem illis majoribus, qui per altissima cœli loca, circulo orbi nostro excentrico delati. cum ad imum motus, ac prope terram descendunt, fiant visibiles: cum vero iterum in altum adscendunt, caput oculorum evadant, sicque extingui nobis videntur, ut Apollonius Myndius, referente Seneca, ex Chaldæorum doctrinâ asseruit; quique numero plures cum sint, singuli propriis moribus præditi per intervalla temporis nobis incognita, modò hic, modò alius, ad orbem nostrum descendant? Equidem opinio ista non est adeo absurda, ut prima fronte videtur, ac Seneca eam iudicat. Plures enim quàm septem Planetas in cœlo reperiri, nihil miri est. Non constituti sunt nisi septem, quia non plurium motum oculos noster advertere hætenus potuit. Sed quid impedit adhuc inplurè plures eosque parvos esse, qui videri à nobis; quorumque motus observari minimè potuerit. Ita esse tandem quoque sæculo nostro docuit Galilæus Galileius, qui beneficio dioptræ Batavicæ, adhuc tres parvos, ac novos planetas adinvenit, perpetuo circa Jovem decurrentes; quos sidera Medicæ ac Jovis satellites appellavit. Motus irregularis, seu inæqualis Cometarum aliquam fidem huic opinioni adstruere videtur. Nam cum Cometa noster maximus apparuit, ejus motus fuit celerrimus: ut minor evasit, factus quoque fuit valde lentus. An hoc est, quod quando terræ propinquus fuit, motum habuit transversum; quando verò in altum rediit, magis rectum? Etenim quæ in transversum moventur, celeriter moveri; & magnum spacium conficere; quæ verò in rectum à nobis recedunt, vel ad nos accedunt vix moveri, exiguumque spacium pertransire; immò quodammodo stare videntur. Quod Seneca libro 7. naturalium quæstionum cap. 18. huic opinioni objicit quod sic sequeretur, quod quando Cometæ incipiunt apparere, primum parvi esse deberent, & prout ad nos descendendo accedunt, paulatim majores, majoresque fieri; cujus contrarium experientia docet; ex eo quod plerumque cum primum nobis apparent, statim maximi sint, paulatim minuantur, nullius est momenti. Potest enim hoc ex aliis causis contingere. Vel quia cum inceperunt crescere, radiis Solis, vel cœli nebulositate tecti fuerint; vel supra nostrum Horizontem non adscenderint; solum adscenderint de die, cum videri non potuerunt; sic ut non prius videri potuerint, quàm magnitudinis suæ omne incrementum essent adepti. Sed & frequenter paulatim sicut decrementum, ita & incrementum capere visi sunt; ipsemet Seneca 7. naturalium, cap. 15. scribit Cometam qui regnante Attalo in Macedonia conspectus fuit initio modicum fuisse, sed postea ita adauctum, ut se quàm latissimè diffuderit, totamque viam lacteam compleverit. Et Jovianus Pontanus super Centiloquio



Prolemæi, scribit se vidisse Cometam admodum brevi capite, & comâ, sub initium, qui postea in tantam excrevit magnitudinem, ut 30. graduum spacium in cœlo occuparet. Interim tamen quid verè Cometa sit, fateamur libère nos ignorare; hac solum scientiâ contenti, quod non sit Meteorum aut *divaduplæis* ignita, sed cœlestis corpus, & de naturâ siderum. Cœlum esse ingenerabile, & incorruptibile non est articulus fidei; sed axioma valde incertum, quod ea facilitate potest negari, quâ ab Aristotele est assertum; cò quod nulla valida ratione possit demonstrari. Neque quidquam est dicere, quod nulla unquam in cœlo permutatio animadvertatur, quia hoc in primis falsum est, & ut verum esset, parum efficaciter cœli ingenerabilitatem, aut incorruptibilitatem probaret. Possunt enim maximæ generationes, & corruptiones, maximæque permutationes in cœlo fieri, etiamsi à nobis non conspiciantur. Hoc visus nostræ debilitas, & immensa cœli distantia faciunt; nec magis permutatioes, aut generationes tales in hoc mundo inferiore videremus, si in cœlo Lunæ constituti essemus (in quo tamen nunc propter viciniam, & propinquitatem admirabiles quotidie fieri animadvertimus quàm modo in cœlo videmus. Quod autem falsum sit nullam in cœlo fieri permutationem, docent Comete, de quibus quæstio est quos jam tot efficacibus argumentis in cœlo esse ostendimus. Docent insuper & novæ stellæ, quæ in cœlo apparuerunt. Temporibus Hipparchi novam stellam in cœlo apparuisse scribit Pl. l. 11. c. 11. scribit Halý super 11. Quadripartiti Prolemæi c. 9. suo tempore novam stellam apparuisse in 15. gradu Scorpii supra orbem Veneris quàm ipse cum alijs viris sapientibus conspexerit; quæ tantæ claritatis, ut tantum super universum Horizontem effunderet luminis, quantum quattuor pars Lunæ effundere potuisset, quæque cœlo quatuor mensibus perseveravit. Anno 1572. in signo Cassiopeæ, quatuordecim integris mensibus apparuit nova stella tantæ claritatis, ut omnes alias stellas luminis sui splendore superaret. De qua Cornelius Gemma Prædecessor noster, aliique libros in lucem ediderunt. Sed transeo ad alia argumenta.

Ad tertium ergo respondeo; forte augeri, & minui: fortè non verè augeri, & minui; sed ita solum oculis nostris propter eorum accessum, vel recessum apparere. Ut ut sit, fateor in Cometis multis reperiri conditiones, ac proprietates alijs sideribus non communes; sed ex quibus tamen non conficitur, ipsos cœlestia corpora non esse, aut esse Meteora: sed hoc solum, esse cœli miracula, quæ & in terris non pauca reperiuntur.

Ad quartum respondeo; Cometam non esse longum, sed rotundum



dum, sicut aliz stellæ. Longitudinis apparentiam facit cauda, quæ non est pars Cometæ; nec est substantia, aut *εὐχαιρῆς*, sed solum *τὸ φῶς*, & splendor quidam luminis Solis per Cometam diffusi. Quapropter inverti potest argumentum: & quia alias stellæ figura, lumine, & situ refert, colligi ejusdem cum illis naturæ esse. Quod cauda nihil aliud sit quam radius ac splendor luminis asserit Seneca lib. 7. cap. 26. & probari potest variis modis. Primum sensu: quia visus noster in hoc Cometa valde evidenter potuit judicare caudam illam, non ignem; sed splendorem quendam luminis esse, qualis animadvertitur radiis Solis per fenestram cubiculum subintrantibus. Secundò, quia stellæ fixæ transpauerunt per caudam ejus: nam si cauda fuisset exhalatio accensa, videretur quod non potuissent transperere: quia tanta moles fumidarum, ac terrestrium exhalationum accensa necessario debuisset habere aliquam opacitatem conjunctam, quæ specierum visibilium ipsorum siderum transitum impedire debuisset. Tertiò, quod illud lumen caudæ producat per lineam rectam; quo modo exhalatio se continuò per aërem extendere minimè posset. Quartò, quod in caudâ, & nominatim in caudâ hujus nostri Cometæ diversi, & distincti radii luminum, alii aliis luminosiores, per longitudinem caudæ rectâ decurrentes potuerint animadverti, eodem modo, quo & in lumine Solis per fenestram subintrante, ejusmodi radiorum diversitas animadvertitur.

Quintò, quod hoc lumen apud caput Cometæ fuerit angustius, æquans Cometæ magnitudinem: in progressu verò magis, magisque fuerit dilatarum; sicuti videmus in lumine Solis aut candelæ per angustum foramen transeuntis, hoc enim apud foramen per quod ingreditur, æquale est magnitudini foraminis, in progressu dispergitur, ac dilatarum.

Sextò, quod illud lumen caudæ apud Cometæ fuerit intensius, paulatim vero in progressu ita fuerit attenuatum, ut tandem suaviter in nihilum evanuerit. Hoc enim proprium luminis est ut apud ipsum luminosum sit intensius, in progressu verò paulatim magis, magisque flaccescat. Quod ita fieri non posset, si cauda Cometæ esset exhalatio. Prout enim illa inæqualiter arderet, modo magis ab hac parte, modo magis ab aliâ; prout uno loco plus, densiusque esset pabulum, quàm alio, necessario lumen inæqualiter intensum, modo intensius in hoc extremo, modo in alio, modo in medio, modo in hoc latere, modo in alio esse deberet.

Probatum Septimò, & quidem caudam esse splendorem luminis Solis; ex eo, quod cauda semper Soli sit averfa: quod ut Cardanus lib. 4. de subtilitate, & Appianus, & Gemma Frisius animadvertunt; ita in hoc nostro Cometa semper fuit animadvertum. Nam

CUM

cum Sol erat in Oriente, cauda Cometæ vergebat versus Occidentem; cum in Occidente, versus Orientem, ac prout Sol motu gyrabat, ita quoque caudam suam in alium, atque alium mundum dirigebat.

Poterit forte dici caudam Cometæ esse quandam flammam tenentem ex ipso corpore seu capite Cometæ tanquam igne quodam de flore ac solidiore evolitantem; eo modo, quo videmus à ligno a censo seu carbonibus flammam evolare; quæ ins per modum caudæ adhæret & in altum assurgit. Sed doctrina non valet. Quia flammæ omnis ex natura sua sursum vergit: Cometæ autem cauda sursum non vergit: quia, si sursum vergeret, deberet semper in directum obijci oculis nostris, & semper secundum sui longitudinem consistere in rectâ lineâ ab oculo nostro tanquam terræ centro per Cometæ corpus ad cœli circumferentiam ductâ. Per talem enim lineam tanquam per circuli radium protendi, est rectâ sursum ferri. At si cauda non protenditur: quia si sic protenderetur, nunquam in transversum videretur, sed semper in directum oculis opposita foret. Imò sic nunquam esset visibilis: quia tali modo ipsum corpus Cometæ semper deberet esse in rectâ lineâ interjectum inter visum nostrum & suam caudam. Proindeque sua opacitate semper deberet caudam suam nobis occultare ac eclipsare; taliter, quod nunquam nisi crinibus aliqui circum Cometam sparsi ac extra orbitam ejus eminentes & nunquam ullus caudatus, sed semper omnes criniti Cometæ deberent apparere. Hoc ita non est, ergo. Sed obijciat forte aliquis huic responsioni nonnulla argumenta. Primo, quia si cauda Cometæ esset lumen Solis transmissum, videtur quod & aliæ omnes, aut plurimæ stellæ talem caudam habere deberent. Secundo, quia sic videtur, quod cauda Cometæ deberet esse acuta, & abire in conum: nam cum sol absque dubio sit major Cometâ, necessario ejus radii ultra Cometam deberent uniri, & non dispergi. Tertio, quia si sequeretur quod caudæ omnium Cometarum deberent esse ejusdem figuræ; at ita non est, quia alii Cometæ sunt criniti; alii barbati; alii instar gladii; alii instar cornu; quorum plures differentias ponit Plinius lib. 11. cap. 25. Quarto, quia ita sequeretur, quod aliquando tota Cometæ cauda posset eclipsari, nimirum, quando terra inter Solem & Cometam interposita esset; at hæc nunquam factum est, ergo.

Sed respondeo, Ad primum, hoc non sequi: diversitas autem eo necessario esse debet, quod Cometæ habeant alium modum substantiæ, quàm aliæ stellæ, & mediam dispositionem inter raritatem & densitatem, sic ut & lumen Solis recipere, & etiam transmittere possint, quod aliis stellis propter majorem densitatem non contingit.

Ad secundum dico, hoc necessario contingere debere propter aliquam radiorum Solis in ipso Cometa refractionem, quâ fieri potest, ut radii Solis in ipso corpore Cometæ uniantur, & in transitu per ipsum iterum dilatentur, ac dispergantur: sicut in multis convexis vitris, & lumen Solis, & species visibiles primum uniri, & postea dispergi, disgregarique videmus.

Ad tertium respondeo, differentias illas Cometarum, quas Plinius ponit non esse differentias veras Cometarum, sed ignotorum meteorum; quæ male Cometis adscribuntur. Etenim Aristoteles 1 Meteor. cap. 7. duas solum Cometarum species facit; crinitum, & caudatum: reliquorum non meminit. De crinitis quia rari sunt, non multum dicere possumus: credo equidem nullos reperiri. Sed qui criniti Cometæ ab hominibus appellantur, vel ad *μπαρσις* vel ad ignes elementares esse referendos. Sic quia hisce diebus nubilo existente aëre circa Veneris stellam corona, seu Halo apparuit, vulgo sparsum fuit, præter caudatum, etiam crinitum alium Cometam apparere: quod si criniti ulli Cometæ reperiuntur, verisimile est tum solum eos fieri, quando Sol directe Cometæ est oppositus. Tum enim cauda ejus in altum spargitur & necessario caput Cometæ in medio suæ caudæ apparet: ex quo crinitus videri debet. Tum enim cauda brevissima debet apparere, ex eo, quod non in transversum, sed in longum oculis nostris obijciatur. Sic baculus vel hasta si transversum ante oculos ponatur, longa; si in directum, brevissima; & omnis longitudinis expert, ac instar rotundi corporis apparet.

Ad quartum respondeo, ideò hoc non fieri, quod Cometa altior sit quàm ut umbra terræ ad eum pertingere possit. Potest etiam ex aliâ causâ id nunquam factum esse; quod scilicet nunquam contigerit Solem ita ex diametro Cometæ opponi. Equidem si Cometæ per Zodiacum decurrerent; frequenter talis diametralis oppositio accidere posset: at cum nunc huc, nunc illuc extra Zodiacum decurrant, non est mirum, talem directam oppositionem, atque Eclipsin nunquam accidisse.

Ad quintum respondeo; verum esse, & hæc, & similia nos rapere in admirationem naturæ Cometarum, sed minime probare eos de natura cœli non esse. Jam ante in responsione ad 1. & 2. diximus modum & rationem, qua fieri forte potest, ut cum Cometa maximus nobis apparet, magnum spacium conficere videatur, cum decrescit, paulatim minus.

Ad sextum dico; neque per Cometæ etiam posse videri, sed solum per caudam ejus, quæ non est pars Cometæ, sed splendor luminis.

cum Sol erat in Oriente, cauda Cometæ vergebat versus Occidentem; cum in Occidente, versus Orientem, ac prout Sol motu suo gyra-  
bat, ita quoque caudam suam in alium, atque alium mundi situm dirigebat.

Poterit forte dici caudam Cometæ esse quandam flammam tenuiorem ex ipso corpore seu capite Cometæ tanquam igne quodam densiore ac solidiore evolutantem; eo modo, quo videmus à ligno accenso seu carbonibus flammam evolare; quæ illi per modum caudæ adhæret & in altum assurgit. Sed doctrina non valet. Quia flamma omnis ex natura sua sursum vergit: Cometæ autem cauda sursum non vergit: quia, si sursum vergeret, deberet semper in directum obijci oculis nostris, & semper secundum sui longitudinem consistere in rectâ lineâ ab oculo nostro tanquam terræ centro per Cometæ corpus ad cæli circumferentiam ductâ. Per talem enim lineam tanquam per circuli radium protendi, est rectâ sursum ferri. At si cauda non protenditur: quia si sic protenderetur, nunquam in transversum videretur, sed semper in directum oculis opposita foret. Imò sic nunquam esset visibilis: quia tali modo ipsum corpus Cometæ semper deberet esse in rectâ lineâ interjectum inter visum nostrum & suam caudam. Proindeque sua opacitate semper deberet caudam suam nobis occultare ac eclipsare; taliter, quod nunquam nisi emersit aliqui circum Cometam sparsi ac extra orbitam ejus eminentes & nunquam ullus caudatus, sed semper omnes criniti Cometæ deberent apparere. Hoc ita non est, ergo. Sed obijciat forte aliquis huic responsioni nonnulla argumenta. Primo, quia si cauda Cometæ esset lumen Solis transmissum, videtur quod & aliæ omnes, aut plurimæ stellæ talem caudam habere deberent. Secundo, quia si videtur, quod cauda Cometæ deberet esse acuta, & abire in conum nam cum sol absque dubio sit major Cometâ, necessario ejus radii ultra Cometam deberent uniri, & non dispergi. Tertio, quia si sequeretur quod caudæ omnium Cometarum deberent esse ejusdem figuræ; at ita non est, quia alii Cometæ sunt criniti; alii barbati alii instar gladii; alii instar cornu; quorum plures differentias ponit Plinius lib. 11. cap. 25. Quarto, quia ita sequeretur, quod aliquando tota Cometæ cauda posset eclipsari, nimirum, quando terra inter Solem & Cometam interposita esset; at hæc nunquam factum est, ergo.

Sed respondeo, Ad primum, hoc non sequi: diversitas autem cometæ necessario esse debet, quod Cometæ habeant alium modum substantiæ, quàm aliæ stellæ, & mediam dispositionem inter raritatem & densitatem, sic ut & lumen Solis recipere, & etiam transmittere possint, quod aliis stellis propter majorem densitatem non contingit.



Ad secundum dico, hoc necessario contingere debere propter aliquam radiorum Solis in ipso Cometa refractionem, quâ fieri potest, ut radii Solis in ipso corpore Cometæ uniantur, & in transitu per ipsum iterum dilatentur, ac dispergantur: sicut in multis convexis vitris, & lumen Solis, & species visibiles primum uniri, & postea dispergi, disgregarique videmus.

Ad tertium respondeo, differentias illas Cometarum, quas Plinius ponit non esse differentias veras Cometarum, sed ignotorum meteorum; quæ male Cometis adscribuntur. Etenim Aristoteles i Meteor. cap. 7. duas solum Cometarum species facit; crinitum, & caudatum: reliquorum non meminit. De crinitis quia rari sunt, non multum dicere possumus: credo equidem nullos reperiri. Sed qui criniti Cometæ ab hominibus appellantur, vel ad ignis vel ad ignes elementares esse referendos. Sic quia hisce diebus nubilo existente aëre circa Veneris stellam corona, seu Halo apparuit, vulgo sparsum fuit, præter caudatum, etiam crinitum alium Cometam apparere: quod si criniti ulli Cometæ reperiantur, verisimile est tum solum eos fieri, quando Sol directè Cometæ est oppositus. Tum enim cauda ejus in altum spargitur & necessario caput Cometæ in medio suæ caudæ apparet: ex quo crinitus videri debet. Tum enim cauda brevissima debet apparere, ex eo, quod non in transversum, sed in longum oculis nostris obiciatur. Sic baculus vel hasta si transversum ante oculos ponatur, longa; si in directum, brevissima; & omnis longitudinis expers, ac instar rotundi corporis apparet.

Ad quartum respondeo, idè hoc non fieri, quod Cometa altior sit quàm ut umbra terræ ad eum perungere possit. Potest etiam ex aliâ causâ id nunquam factum esse; quod scilicet nunquam contigerit Solem ita ex diametro Cometæ opponi. Equidem si Cometæ per Zodiacum decurrerent; frequenter talis diametralis oppositio accidere posset: at cum nunc huc, nunc illuc extra Zodiacum decurrant, non est mirum, talem directam oppositionem, atque Eclipsin nunquam accidisse.

Ad quintum respondeo; verum esse, & hæc, & similia nos rapere in admirationem naturæ Cometarum, sed minime probare eos de natura cœli non esse. Jam ante in responsione ad 1. & 2. diximus modum & rationem, qua fieri forte potest, ut cum Cometa maximus nobis apparet, magnum spacium conficere videatur, cum decrescit, paulatim minus.

Ad sextum dico; neque per Cometas etiam posse videri, sed solum per caudam ejus, quæ non est pars Cometæ, sed splendor luminis.

minis. Possibile autem est lumen magnum per radios minoris luminis videri.

Ad septimum, quodcunque dicatur; nihil inde contra nostram opinionem inferitur. Si sint ejusdem speciei, possunt diversos motus habere. Venus enim, Mars, Saturnus, cum non sint diversae speciei, diversos tamen motus habent. Homines omnes sunt ejusdem speciei, & tamen unus potest abire ad dextram, alter ad sinistram. Sufficit quod convenient in genere motus; & motu singulari, qui coelestium corporum proprius est, moveantur.

Ad octavum, concedo Majorem; sed nego Minorem. Etenim coelum esse liquidum, & pertransibile vel Soli hanc diversam Cometarum motus, quos tam variis argumentis, atque efficacibus, coelestes esse, ac per coelum vehi probatum est, evidentissime ostendunt, præter varias alias rationes efficacissimas, quas hic in medium afferre longum foret: eo quod ipsæ non brevior, quam si hanc de Cometarum naturâ, tractationem requirent. Ad probationem Minoris ex sacris literis desumptam, & primò ad locum Soli Respondeo: non certò posse dici, quid ibi per verbum (solidissimi) intelligatur, & quæ sit proprietas vocabuli Hebraici, quod in verbum (solidissimi) est translatum. Possunt enim cœli dici esse solidi, non quod sint duri & impervii, sed quod sint corporei; constat enim trîdimensione, sicut alia corpora, & sicut quævis corpora tangibilia, imò sicut æs ipsum quod maxime est crassum & corpulentum; quodque non sint spacia imaginaria, omni corpore vacua. Vel potest dici quod dicantur solidi; quod etsi liquidi sint, stent tamen suo loco firmiter librati, solo nutu, & imperio Dei: vel potest etiam dici, quod ibi nomine cœlorum veniat intelligendum solidum firmamentum, quod quia stellas fixas firmiter continet, firmamentum ac solidum potest vel appellari, vel revera est. Sic Homerus quoque Iliados. 5. & Odyssæ II. *ἄρρον πολὺ χαλκόν*, & alibi, *σπιδήρειον* hoc est, coelum æreum, & ferreum appellavit; non quia durum, sed quia splendens instar æris, aut ferri. Porro quod non sit necessario tenendum, esse solidum, ex aliis tum sacræ scripturæ, tum sanctorum Patrum locis, & auctoritatibus colligi potest. Esaia 4. versiculo 12. habetur: *Qui extendit cælum, sicut tennē quidam*, & versu 6. habetur, *quod cæli sicut fumus, liquefcent*; ubi videtur coelum rei tenui & fluxili comparari. Accedit, quod ex sacris literis videtur afferendum motum adscribit stellis, & non orbibus. Sicut I. Ecclesiastici ver 5. habetur: *Oritur Sol, & occidit, iterumque ad locum suum revertitur.* & cap. 10. Joluæ vers. 5. habetur, *quod Sol & Luna steterint.* & Abacuc cap. 3. vers. 11. dicitur Deus educere re-

motum

motiora sidera, quodque tempore suo Arcturum cum filiis ejus. & cap. 38. Job vers. 3. & Esaïæ cap. 10. vers. 13. & passim variis locis apparet, quod sacra scriptura apertis verbis, motum non cœlis, aut orbibus, sed ipsis astris adscribat. Si ipsa astra moventur & non orbés; ergo cœlum liquidum esse necessario consequitur. Id porro non pauci Sancti Patres clarè docent, Justinus Martyr respondens ad 90. quæstionem Orthodoxorum, dicit stellas non esse affixas cœlo, sed propriis motibus moveri. Origines lib. 5. contra Celsum, & lib. 1. *ὅτι ἀρχῶν* cap. 7. ait sidera propriis motibus agi: nec esse partes cœli, nec secus in cœlo esse quam sunt in terris animantia, pisces in aqua, volucres in aëre. Idem prodiderunt Eusebius Emisenus, & Diodorus Tharsensis in exponendo locum Genes. cap. 1. vers. 16. & 17. Et Chrysostomus id clarè dicit h. miliâ 6. & 13. in Genesin his verbis: *Ἀβρί*, inquit, *ut cogitemus Deum affixisse cælo astra.* Cernimus namque ea moveri, & de uno loco in alium transire. In homilia ad Populum Antiochenum idem confirmavit, nempe, *cælum esse fixum & immobile: Solem autem cum cæteris astris in ipso quodtidie circumferri.* Philastrius Brixienſis in Catalogo Hæreseon asserit, dicere cœlum per se moveri, & ejus motu unâ cicti astra, hæreticum esse, & alienum à fide Catholicâ, ejusque asseutores paganz vanitatis magis, quam Christianæ doctrinæ consortium habere. Et D. Augustinus 11. de Genesi ad literam dicit; cœlos stare, astra moveri, etiam teneri posse.

Porro, & D. Basilii naturam cœlorum dixit esse *λεπτὸν αἶθρῃ καίανον* id est *tenuem scuti fumum.* Rupertus 1. de trinitate cap. 22 dixit, *firmamentum non solidum quid, aut durum, ut vulgo putatur, sed aerem esse extensum.* Ad secundam minoris probationem, quâ dicitur, quod inde sequeretur, quod sic non esset nisi unum cœlum continuum usque ad spacia inania, quod sacris literis repugnat: Respondeo, hoc inde non sequi, sed solum quod usque ad firmamentum, seu usque ad locum stellarum fixarum non sit nisi unicum continuum cœlum idque liquidum, per quod Planetæ decurrunt. Quod teneo verum esse. Firmamentum verò credibile est esse solidum, ex eo quod per ipsum nullus motus fieri debeat, cum sit sedes stellarum fixarum; & aliquam videatur requirere soliditatem, ad tam infinitas fixas stellas continendas, & figendas. Quod cœli in sacris literis frequentissime in plurali numero appellantur, nihil est: quia dicit Chrysost. hom. 1. in Genesin, id solum esse ex eo quod nomen Hebraicum quo cœlum appellatur, ex proprietate illius linguæ sit solum pluralis, non singularis numeri; unde in Latinam linguam transfertur nomine cœlorum in plurali numero.

Præterquam quod eo sepositio adhuc plures cœli essent, etiamsi totum spacium Planetarum liquidum & continuum quid esse asseretur.

Porro quod 2 Corinth. 12. D. Paulus in tertium cœlum dicatur raptus, non probat multitudinem cœlorum. Locus enim ille sic est intelligendus; quod pro primo cœlo quoque capiaturs regio elementaris, quæ in sacrâ scripturâ, sæpe nomine cœli appellatur, ut cum dicitur, *Nubes cali, Volucres cali*, &c. pro secundo cœlo, cœlum astriferum, seu spacium illud totum in quo sunt astra: pro tertio verò cœlo Empyreum, in quod putandum est D. Paulum raptum fuisse. Nisi forte verba illa sensu mystico sint intelligenda; quod scire excedit orbitam scientiæ meæ, tum Medicinæ, tum Philosophiæ.

Porro declaratâ Cometæ essentiâ, restat ut quid præfagiat examinemus. Communis hominum opinio est, Cometam multa mala ventos, tempestates, terræ motus, aëris æstum, siccitatem, annonæ caritatem, pestes, bella, mortes Regum ac Principum, regnorum religionisque mutationes præfagire. Aristoteles 1. Meteororum c. 1. dicit Cometæ præfagire ventos, & aëris siccitatem, eò quod generentur ex siccis exhalationibus, quæ pertransendo aerem in quo sunt, necessario debent ei suas qualitates communicare. Ptolemæus 11. quadripartiti sic inquit: *Observandæ sunt crinitæ stellæ, siue illæ Eclipsium tempore, siue quandocunque conspectæ fuerint: quorum natus, ra est ea faceres quæ Martis, & Mercurii propria sunt, bella, æstus, turbulæntiæ, quæque hæc ipsa comitantur.* Plinius lib. 11. cap. 2. ita vocat Cometam *sidus magna ex parte terrificum, ac ferum.* Sancti Patres, Irenæus, Damascenus, Eusebius, ac multi alii de Cometâ loquuntur, ut de signo significante iram Dei, & minante hominibus plura mala in correctionem peccatorum ipsorum. Poetæ ubique ut dirum sit, effundunt, & tristia omina portendens decantant. Lib. 3. Oraculorum Sibyllinorum sic habetur:

*Sole sub occiduo verò vocitata Cometa  
Stella relucebit gladii mortalibus index,  
Et famis, & mortis præclarorumque virorum  
Atque Ducum interitus, magnorum, Nobiliumque.*

Virgilius 1. Georgicorum loquens de bellis quæ post Cæsarem interfecit fuerunt, sic ait:

*Nôn alias cælo ceciderunt plura sereno  
Fulgura, nec diu toties arsere Cometa.*

Et Lucanus libro 1.

*Ignota obscuræ viderunt sidera noctes,  
Ardentemque Polum flammis, cæloque volantes*



## DE COMETA.

21

*Obliquas per inane facies, crinemque timendi  
Sideris, & terris mutantem regna Cometem.*

Et Claudianus ait :

*Nunquam calo spectatum impune Cometa.*

Manilius libro 11. Astronomico, cap. 9. siue in fine sic enumerat el-

ectus Cometarum :

*Nunquam futilibus excaudit ignibus aether,  
Squalidaque eluse deplorant arva Coloni :  
Et steriles inter sulcos desessus Arator  
Ad juga marentes cogit frustrata iuuenos.  
Nunc gravibus morbis, & lenta corpora tæbe.  
Corripit exustis lethali flamma medullis,  
Labentesque rapit populos, totasque per urbes  
Publica succensis peraguntur fata sepulchris.*

Et deinde :

*Quin & bella canunt, ignes, subitofque tumulus,  
Et clandestinis surgentia fraudibus arma.*

Et paulo post :

*Civiles etiam motus, cognataque bella  
Significant.*

Præterea historiæ plenæ sunt tristibus eventibus, maximis cladi-  
bus, quæ Cometarum apparitionibus successerunt : adeo ut fere  
nullus videatur mundo illuxisse Cometa, quin aliquid magni semper  
insecutum. Quin & sacra scriptura variis locis videtur indicare,  
Pisusmodi cœli signa semper Dei iram, & futuram humani generis  
afflictionem indicare, ut 21. Joelis. & Matth. 24. ubi habetur di-  
malum iudicii iudicatum iri ejusmodi, in cœlo, ac stellis, portentis præ-  
am signis.

His tamen omnibus non obstantibus, opinio mea est, Cometas  
nil prælagire naturaliter, seu virtute naturali. An aliquid præsa-  
iant supernaturaliter, & ex instituto Dei, non est meæ Professionis  
disputare, sed id relinquo Theologis disputandum, & auctoritate  
sanctorum Patrum, quam tamen in hac materia magni etiam puto  
hic momenti, confirmandam.

Quod autem nihil indicent virtute naturali, probò. Primò, Si Co-  
metæ ejusmodi futura mala indicarent, vel indicarent ea ut causæ  
eorum, vel ut coeffectus : nam ut effectus non possunt indicare.  
Quia quod indicat in ratione effectus, indicat suam causam ; & in-  
dicat præsens vel præteritum. Cometa non indicat mala ut suam  
causam : quia mala subsequenter non sunt causa Cometarum : sed  
potius Cometæ deberent esse ipsorum malorum causæ. Et Come-

æ non indicant præsens, vel præteritum, sed futurum. Præter  
signi rationes serè nullæ sunt aliæ; quia nihil fere est signum alteri  
Physicè, nisi vel ut effectus ejus, vel ut coeffectus, vel causa. Dic  
serè: quia adhuc sunt aliæ rationes signorum; sic pars visa est si  
num sui totius ibidem præsentis, &c. Sed similes rationes signorum  
non competunt Cometis. Atqui Cometa neque signum est futuru  
rum ut causa; neque ut coeffectus; ergo non est signum cornu  
Non ut causa, quia Cometa non est causa futurorum eventuum  
Non ut coeffectus; quia quod significat, vel indicat ut coeffectus  
illud indicat alium effectum procedentem ab eadem causâ, à qu  
ipsum proficiscitur. Sic gracillatio gallinæ est signum ovi pone  
quia gracillatio & ovum, sunt duo effectus procedentes ab eade  
gallinâ: quia gallina est causa utriusque; & quando unum effectus  
efficit, tum statim etiam efficit & alterum; & sic unus effectus  
signum alterius effectus, vel præsentis, vel statim secuturi.  
magna claritas nocte in aliquo loco, est signum, quod in illo loc  
ubi illa est, sit magnus calor: quia calor, & claritas sunt coeffectus  
sive duo effectus ejusdem causæ, nempe ignis. At Cometæ,  
futuri tristes eventus non sunt effectus, ab unâ; & eadem causâ  
procedentes; ergo non possunt se mutuò indicare, vel unum  
potest indicare alterum in ratione coeffectus. Si ergo Cometæ  
nullâ ratione signi Physici indicat futura mala, id est, neque  
causa, neque ut effectus, neque ut coeffectus; ergo non indicat

Quod Comera non sit causa futurorum eventuum, probó: Qu  
quicunque asserunt Cometam esse causam futurorum eventuum,  
tuntur eo fundamento, quod Comera sic exhalatio fumida, p  
guis, calida, sicca, sulphurea in aëre accensa; & quatenus est t  
exhalatio, eatenus dicunt ipsum tales producere in aëre, ac corpo  
bus animalium dispositiones, ex quibus ejusmodi mala postea p  
veniant, Adeo ut tota vis præfagiendi Cometis adscripta nitatur  
fundamento, quod Comera sit exhalatio accensa: at hæc doctri  
est falsa, ut super est probatum: ergo falsa est quoque omnis vi  
præfagiendi, quæ Cometis ex eo capite adscribitur; existente eo  
fundamento falso, concidunt omnia, quæ ab illo fundamento  
quantur, & dependent.

Porrò quod Cometæ, & futura mala etiam non sint coeffectus  
probo: Quia non possunt in aliâ ratione Physicè esse coeffectus  
quam quod Cometæ sint effectus exhalationum in genere causæ  
terialis: & futura mala sint effectus earum in genere causæ effice  
tis; adeoque in diverso genere causæ. At futura mala non s  
effectus talium exhalationum ex quibus fit Cometa: quia Com  
non fit ex talibus exhalationibus; sed est corpus cœleste, ut oster

sum est: ergo futura mala & Cometæ non sunt coeffectus, seu effectus ab eadem causa procedentes. Porro qui de prælagendi ratione Cometarum scribunt, dicunt Cometâs futura mala indicare hac ratione. Exhalatio illa, ex qua fit Cometa, inquit, est sicca: si sicca, ergo aërem, per quem transivit, exsiccavit. Denique est incensa. Si est sicca, & incensa; ergo tam vaporis flamma aërem excalefecit, & exsiccavit, & impressit ei calidam, & siccam intemperiem; & vapores aëris consumpsit, & exsiccavit. Si ita consumpsit & exsiccavit; ergo non fient pluviae: si non fient pluviae; ergo fiet sterilitas agrorum, & aër non depurabitur. Pluviae enim aërem multum depurant. Si fiat sterilitas agrorum, fiet annonæ caritas. Si annonæ caritas; ergo homines coacti necessitate comedent pravos cibos. Ex tali hominum diætâ, sequentur varii morbi. Denique quia aër à flamma Cometæ erit excalefactus, & exsiccatus, grassabuntur febres ardentes, & morbi calidi; & quia illa exhalatio est fumida, viscida, sulphurea, ac pravæ naturæ, malignam quoque aëri imprimet qualitatem, à quâ simul cum annonæ caritate fient pestes, &c. Porro quia illa exhalatio fumida non potest in totum esse consumpra; sed multæ ejus portiones in aëre, per quem transierunt, & præcipuè in infernâ aëris regione, ad quam flamma Cometæ non pertingit, debuerunt esse relictæ, eatenus fient venti, quia ventus est exhalatio calida & sicca. Tales enim portiones exhalationum relictæ à media aëris regione frigida deorsum protrusæ, & ab oppositâ terrâ in latus agitatæ facient ventum. Quatenus fient venti, eatenus sequentur in mari tempestates; è maris tempestatibus, regionum inundationes. Cum ejusmodi exhalationes generantur, non omnes in altum adscendunt; sed aliquæ etiam in visceribus, ac cavernis terræ relinquuntur; illæ autem exite nequeunt, terræ-motus excitabunt. Ulterius, quia corpora animalium alterantur à qualitatibus aëris, & aër, ut jam dictum est, à Cometâ est excalefactus, & exsiccatus: necessarium est ut in corporibus hominum multiplicentur humores calidi, & sicci, & consequenter multiplicetur bilis: & quia bilis facit homines iracundos, hinc homines fient iracundi; seditiosi; hinc in urbibus ac populo seditiones. Et quia etiam Principes fiunt iracundi; fient bella: & quatenus fiunt bella, & Principum mortes, eatenus sequentur regnotum, religionisque mutationes.

Ex quibus omnibus patet totam vim prælagendi Cometarum, non nisi fundamento, quod Cometa sit exhalatio accensa in aere. Quod cum sit falsum, nemini non sit manifestum, omnem vim prælagendi Cometarum, falsam quoque, frivolam, ac ridiculam esse. Accedit, quod licet verum esset, quod Cometa esset talis exhalatio accensa;

accensa, tamen nulla ratione posset præfagire pleraque eorum, quæ ei adscribuntur. Quod probatur. Etenim talis exhalatio, necessario accendi deberet, loco altissimo, multis millibus milliariorum nobis distante, uti supra ostensum est, ex eo quod Cometæ primi mobilis rapiantur. At exhalationes tam remoto loco accensæ quomodo possunt aerem hunc infernum afficere? Si exhalationes pravæ omnes adscenderint in suprema aeris loca; ergo aer infimus sui parte est depuratus; ergo nullæ malæ exhalationes hic amplius remanserunt, quæ corpora nostra male afficere possint. Et si exhalationes omnes ibi supra sint accensæ; ergo sunt exustæ; ergo non amplius sunt, nec ullam malignam qualitatem reservârunt. Ignis enim omnem venenatam qualitatem delevit, & extinxit; ut patet in peste, in qua ignes exstruuntur, ut venenata aeris qualitas extingatur. Si dicatur, quod saltem aer est exsiccat, & extalefactus, atque ex eo saltem multa mala contingere possint. Primum videtur quod non possit esse calefactus, quia cum ignis ille fuerit tam multis millibus milliariorum à nobis remorus, non potest sic inferiores aerem multum excalefecisse, vel exsiccare. Et quomodo potest aer ab eo calefieri? Plerumque enim asserunt scriptores, Cometæ fieri in Autumno; Autumnum sequitur hyems; quantum in Autumno aer à Cometa esset excalefactus, tantum videtur, quod in hyeme à subsequente hyeme deberet refrigerari. Et si aer excalescit à Cometa, & exsiccaretur, magis calidus esset, cum adhuc ignis à Cometa durat, quam cum extinctus; sed quis in aere à Cometa sensit calorem, aut siccitatem? Non est dubium quin Cometæ frequenter apparuerint, quando aer fuit maxime frigidus. Accedit quod inter Cometam, & infimam hanc aeris regionem, intercedit media aeris regio frigidissima, quæ omnem Cometæ in eam actionem videtur necessario debere impedire.

Porro omnia quæ deducunt auctores communiter fieri à Cometa per quandam sequelam causarum, & effectuum sunt à suis causis tam remote, tam fortuito, & tam contingenter, ut nullam habent fieri vel necessitatem, vel apparentiam. Non enim sequitur, quod si aer est exsiccat, ergo nulli fiant vapores, & consequenter nullæ pluvie. Etenim æstate aer est exsiccat, & tamen nihilominus postea in Autumno fiunt pluvie maximæ. Non sequitur, reliquæ forte sunt aliquæ exhalationes in aere, quæ sunt non absumptæ, ergo fiant magni venti: quia forte non sunt relictæ; sed sursum omnes adscenderunt. Et ut aliquæ relictæ sint, non est necessarium quod inde sequantur magni venti.

Porro ut fiant magni venti, non sequuntur propterea necessarii aut frequenter, terrarum aut regionum inundationes. Nec necesse



rarium est, quod ascenduntibus à terrâ exhalationibus, aliqua inter-  
ris remanserint, quæ terræ-motus faciant.

Cur enim multæ remansissent, & non exiissent cum aliis? & ut  
remansissent, non sequitur, quod illæ terræ-motus statim facere  
debeant. Fortuitum hæc nimis est & rarum. Frequenter, & singu-  
lis annis in terrâ, & à terrâ excitantur exhalationes, & tamen nulli  
fuit terræ-motus.

Dicunt, quia Principes habent corpora teneriora aliis, ideo præ-  
aliis, ab insecto exhalationibus acré magis afficiuntur, & à morbis,  
qui tum grassantur, insectuntur. Ridiculum est. Quare enim  
Principum corpora sunt teneriora corporibus aliorum, aut magis  
pravis humoribus prædita? Si Principes sint obnoxii Cometis prop-  
ter corporis sui teneritudinem; ergo multo magis senes, mulieres,  
pueri; ergo illorum mors à Cometis esset prædicenda potius, quam  
Regum, aut Principum.

Dicunt, quia corpora sunt biliosiora, idem & ad iram prona:  
hinc subditi moluntur seditiones; Principes aliis vicinis Principibus  
bella inferunt. Longè petiti effectus, & longa series causarum. Aer  
non multum facit corpora biliosa, sed proprium temperamentum,  
visus rario, &c. Bilis aliquod adventitium incrementum non mul-  
tum facit ad hominum iram. Ab aliis causis iracundia procedit;  
à biliosa complexione naturali, non advenientia, prava educatione,  
imprudencia, injuriisque perceptis. Nec ira Principum facit bellas  
sed cupiditas dominandi, amor vindictæ, &c. Bella pendent à Prin-  
cipum, & Consiliatorum, aliorumque Principum suadentium li-  
bera voluntate. Quæ autem à libera hominis pendent voluntate,  
non sunt obnoxia actionibus neque cælorum, neque Cometarum,  
neque aeris, nisi valde fortuito, & valde remoto. Quorum fortu-  
itorum, & remotorum eventuum nulla potest fieri prædictio, nisi  
valde temeraria, fortuita, stulta atque incerta. Quis Aulicorum  
animadvertit Principem suum post apparitionem Cometarum solito  
iracundiores? Si Cometa tali ratione excitaret iracundiam in Prin-  
cipibus; eadem ratione, & in aliis hominibus præcipue iteneriori-  
bus, ut mulieribus, pueris excitare deberet: at quis unquam pa-  
terfamilias animadvertit vel uxorem suam, vel proles post Cometa-  
rum apparitionem fuisse iracundiores, quam ante eam? Julius Cæ-  
sar Scaliger exercitatione in Cardanum 79. cap. 11. asserit Cometæ  
nihil prælagire, neque ut causas, neque ut signa: Etenim, inquit,  
existimare à Cometa Regem interfici ridicula dementia est; tanto minus  
everi Provinciam. Audiamus tamen & nonnulla alia stulta præla-  
gia. Magnus Mathematicus Ptolemæus in centiloquio, pronunti-  
ato ultimo sic inquit: *Cometæ quorum intercapedo est undecim signorum*

à Sole, si apparuerint in cardinibus regni alicujus, Regem aut Prin-  
 cem, aut ex Principibus regni aliquem moriturum prænuncians. Si  
 in loco succedente, bene se habitura, quæ Thesauri ejus sunt; suum  
 men administratorem mutaturum: qui si in loco declinante, morbos,  
 & repentinas mortes fore. At si ab occasu moveatur ad ortum, externum  
 hostem regionem invasurum, sin non moveatur, Provincialem hostem fu-  
 turum. Cardanus lib. 14. de varietate rerum cap. 70. sic inquit  
 Cometa Colos dictus, rubens ac splendidus, vel lividus, vel niger. Hi  
 anim omnes pessime; argentea, & candicans nimis formidabilis, diurnum  
 quoque, & magne, & plures contrarii sunt deteriores, & quæ frequen-  
 tans, & hyeme, quam æstate, & diurnæ, quo rationes, eo majus exitum  
 portendunt. Et juxta Saturnum, pestes, & prodictiones, & sterilisationem  
 Circa Jovem, legum mutationem, mortem Pontificum Juxta Mariam  
 bella. Juxta Solem, toti orbi magnam cladem. Juxta Lunam, ma-  
 nas inundationes, aliquando siccitates. Juxta Ventem, Principum  
 mortem & nobilium Juxta Mercurium, varia mala, & multa. Jux-  
 tyram, deliciosis, & nobilibus. Juxta Coronam, & in Tropici, & qui  
 nelliisque, Regum interitum. Juxta Serpentem, & in Scorpione pestes  
 Juxta Trigonum, perniciem ingeniorum. In fixis signis terra, mors In  
 caput Gorgonis, & armatas figuras, bella. Juxta Andromedam,  
 Cassiopam, servitutem, & desolationes. Juxta Eridanum, & Ar-  
 tempestates, & inundationes. Cum deliquis horrenda, & miserabilia  
 Mobilia valde, siccitates, & ventos pariunt. Fixa diuturniora ma-  
 lorum, etiam ostendit locum huic malo obnoxium. Quid stultius  
 prælagiis excogitari potest? quid stultius me fore, si tempus tere-  
 vellem tam stultis, & vanis pronunciatis refellendis, desumptis  
 stulta, vana, & superstitiosa divinatrice Astrologia? Aliam præla-  
 giendi rationem habet Plin. lib. 11. cap. 25. Reserre arbitrantur  
 quas partes sese jaculetur, aut cujus stellæ vires accipiat quasque simi-  
 tudines reddat, & quibus locis emicet. Tibiarum specie, Musica a-  
 portendere. Obscanis autem moribus, in verendis paribus signum  
 Ingeniis & eruditioni si erigatur figuram, quadratamve paribus  
 qui ad aliquos perennium stellarum situs edat. Venena fundere, in  
 pite Septentrionalis Austrinæve serpentis. Qui longe stultiore adhi-  
 Cometarum prælagia intelligere voluerit, consulat Haly c. 1 part.  
 de judiciis astrosum. Item cap. 32. & 41. par. 4. ejusdem libri. In  
 Albumalarem lib. 5. de conjunctionibus magnis & in fine Eloni  
 & Cardanum lib. 2. 3. & 7. aphorismorum. Porro Cometas ni-  
 mali vel efficere, vel prælagire huic mundo posse, adhuc variis  
 rationibus potest probari.

Probo ergo secundo. Cauda Cometæ nihil agit; quia solum  
 splendor luminis, ut dictum est, Ergo si est aliqua vis agendi in

meta, erit in capite ejus : at Cometæ caput est valde parvum, tam parvum autem sidus nullam potest magnam in hæc inferiora exercere activitatem. Nam si una alia stella sola ex iis quæ in cælo sunt, nihil potest notabile efficere in hoc mundo inferiore : immò si omnes stellæ cæli simul sumptæ parum efficiant, exceptis Sole, & Luna, à quibus ferè omnis, quæ in hæc inferiora excutitur actio, procedere percipitur ; quid operabitur tam parvum sidus, transiens nullo loco consistens, & tam exiguo tempore durans ?

Tertiò, Ut ita esset, quod Cometa haberet aliquam in hæc inferiora activitatem ; qualis ea foret, impossibile esset scire. Nam si scire non possumus, quid aliæ cæli stellæ operentur, ut ex falsitate, & incertitudine Astrologiæ judicariæ est manifestum ; quæ tamen semper, & à condito orbe steterunt, & quarum virtus, jam quatuor mille penè annis potuit observari : quomodo poterimus cognoscere Cometarum vires, qui raro apparent, statim prætervolant, & citò pereunt ?

Quarò, Vires siderum modificantur diversimodè propter concursum activitatis tot aliorum siderum, quæ suas mutuò vires frangunt, mutant vel intendunt : & hæc est causa, cur eorum virtus cognosci nequeat : eadem ratione nec Cometarum poterit : multò minus, ex eo quod Cometæ moveantur, & singulis diebus cum novis sideribus jungantur, à quibus eorum virtus variatur, modificatur, determinatur, incognoscibilis evadit. Dices, experienciâ cognoscitur : sed illa cognitio nimis est incerta. Nam etsi multa mala & tristes eventus in mundo post Cometas venerint : non ideo eveniunt virtute Cometarum : sed vel etiamsi nullus Cometa apparuisset, eodem modo provenissent. In hoc mundo tam inconstanti, & ex tam contrariis constante partibus, nihil potest permanere perpetuum : semper novi eventus, hic tristes, & hoc anno ; alibi, & alio anno læti. Nunquam tres, quatuor, quinque anni ( ad quos etiam multi Cometarum efficientiam extendunt ) labuntur, quin aliquâ parte mundi semper aliqua mirabilia, tristiaque eveniant ; hic bella, illic mortes Principum ; alibi inundationes, terræ motus, annonæ caritas, pestilentia, mortes Regum : etiamsi nulli Cometæ appareant. Quam multos vidimus tristes eventus hisce annis, quibus tamen nullus Cometa illuxit ? cui, si illuxisset, omnes absque dubio adscripi fuissent. Sicut autem multa tristia eveniunt, ita & læta ; & ideo si quis ex historiis conferrer omnia, quæ post apparitiones Cometarum in mundo contigerunt, absque dubio non minora læta, quam tristia reperiret. Nunquam in aliquo loco post Cometam tristes eventus secuti sunt, quin in aliis mundi partibus, vel sæpe in eadem non pauciores læti eveniant, etsi non commemorentur. Ad

felicia minus advertimus, quam ad tristitia, & horrenda. Quam fuit, quod trium, quatuorve annorum spacium non Rex aliquis magnus Dux, aut Princeps mortuus sit? obiit magnus Rex Philippus, obiit Imperator, Serenissima Hispaniarum Regina, proles Galliarum Rex Serenissimus Maximilianus; à quo Cometa? nulli apparuit. Certè si apparuisset, miser Cometa homicidorum omnium reus fuisset. Multi è contra apparuerunt, post quos nihil non dignum accidisse est animadversum. Julius Cæsar exercitatione rapite 11. jam ante citatis, sic inquit; *Multi itaque sunt à nobis Cometae, quos nulla uspiam tota in Europa, subsecuta est perniciēs mortalium. Es multi clarissimi viri suo fato functi sunt, multi Principatur, pessum data familia illustrissima, sine ullo Cometae dicio.*

Quinto, Si Cometa tantum mali præfigit; cui regioni præfigit an regionibus à quibus videtur? Atqui 24. horarum spacio noster totum mundum circumiecit; & à toto fere mundo visus fuit: an ergo toti mundo minatur? Virtus siderum est universalis nec ad ullam peculiarem determinatur regionem; sed quas partes illustrant, in eas omnes agunt, modo sint receptivæ actionis communi; ergo erit & Cometarum. Unde si tantum maliefficerent, & præfigerent, non uni tantum regioni, sed toti mundo, & facere; & præfigere deberent, quod à nemine prodium est. An verò illis regionibus tantum minatur, supra quarum vertice ferrit? nam in illis rectis radiis virtutem suam magis demittit. Sed hic Cometa delatus fuit super verticibus mediæ partis mundi; & super verticibus omnium mundi regionum, quæ sunt eis Æquinoctialem. (Nam ab Æquinoctiali ad minimum ejus ortum incepisse non est dubitandum proindeque super verticibus omnium fere præcipuarum mundi partium. Præcipuæ enim omnes mundi regiones sunt eis. Æquinoctialem; Austrinam mundi partem fere mare occupat, An ergo omnibus minatur? Decurrit hic Cometa super vertice totius Asiæ, Europæ, Mexicanæ, & majoris partis Africæ. Et ut citiores, majores mundi partes nominem; super tota Arabia, Persia, Turcia, Barbaria, Maroco, China, Japonia, Hispania, Francia, Italia, Germania, Polonia, Belgio, Tartaria, Catay, Moscovia, Russia, Norwegia, Islandia, Groenlandia, nova Sembla, &c. Super Maroco, & Fessâ delatus die decima quarta, & decima quinta Decembris. Super Hispania, quando fuit circa sinistrum humerum Bootis; nempe decima sexta circiter Decembris. Die decima septima super Italia; die vigesima, super Francia, Turcia; Die vigesima secunda super Germania, Belgio; Die 17. Januarii sequentis, super nova Sembla, Groenlandia, &c. Quibus ergo minatur? an iis super quorum capite die



eius hæsit? an iis super quorum capite, majus lumen, majoremque caudam habuit? Si his; timeant Indi, & quicunque inter Æquinoctialem, & Caneris Tropicum habitant. Si illis; timeant Russi, Moschi, Groenlandi, Tartari; nam super eorum vertice existens tardè processit, adeoque multo tempore hæsit. Simus nos saltem securi, ad quos neutra ratio magnopere spectat; cum medio modo habuerimus circa utrumque: sed nec illi timere debent, quia quibus magno lumine magnaue cauda incubuit, eos citò pertransiit, super quibus diu hæsit, eos exiguitate luminis sui, corporisque languore, & debilitate non multum afficere potuit. An vero minatur iis, ad quos cauda ejus tanquam virga dirigitur, ut Cardanus loco citato, & Plinius lib. 11. cap. 25. asseruerunt. Illud dici non potest: quia cauda dirigitur ap omnes mundi partes. Cauda enim ejus semper est aversa Soli. In qua parte est Sol, in oppositam dirigitur cauda ejus. Prout Sol vertitur, ita & cauda ejus. Unde cum Sol quotidie totum circummeat orbem, necessum est, ut quoque cauda cum ipso circumducatur, & sic 24. horarum spacio, ad omnia cæli puncta semel dirigitur.

Sextò, Quo tempore effectus illi sunt à Cometa expectandi? si in multos annos virtus ejus extendatur, quod multi faciunt, non mirum si multi interea tristes eventus, in hoc instabili, & perverso mundo contigerint; non virtutè ipsius Cometæ, sed ab aliis causis. Seneca libro 7. naturalium questionum capite vigesimo octavo, tradit ad annum vim activitatis ejus extendi.

Sed & ad annum, & magis ad tres, quatuor, quinque extendi, omnino a ratione alienum est. Nam quomodo aget, si perit? videtur quod ejus efficacia maxime deberet elucere interim quam durat. Nam postquam perit, evanuit, vel excessit, effectus ejus ab aliorum siderum continuâ, ac perseverante activitate, à ventorum interim orientium diversitate, ab anni temporum alterna varietate, necessario destrui, & exstingui debuisse videtur.

Hæc sunt, eruditissime *D. Professor*, quæ de proposita mihi à Te materia habui dicenda: quæ ut æqui bonique consulas, rogo: cogitans præproperè à me, spatio pauculorum dierum in magnis præceos, ac quotidianæ Professionis occupationibus esse conscripta, quæ non sunt passæ, me aliquid exactum, limatum, ingenioque tuo dignum exarare. Vale Lovanii, ex Musæo nostro hac decima octava Ianuarii, M.DC.XIX.

LIBERTI FROMONDI  
C O M E T.

ANNI CIO. IOC. XIX.

Ad Clarissimum Virum

THOMAM FIENNUM

In

Academia Lovaniensi Archiatrum.



*R*esponſionem qua me dignatus non legi, *Vir Clarissime*, ſpatio aliquot minorum devoravi, ut non avidius rebrum Iovis. Qui ſapuerit rogas? quod doleam. Cometas nihil minari dicis? fallum eſt. Hic certe riſtoreli noſtro, non minas ſolum, ſed exitium tulit. patrem noſtrum jugulares te barba illa ſtimulavit; immò me ut a- nam tibi & congreſſum perſuaderem cum veterano iſto Lanio quem non putavi tam miſere cervicem daturum. Ite Peripatetici, imaginarium funus facite veſtro Principi.

Cardanum rides, ubi Cometem juxta Coronam, & in Tropiciſ, & quinoctiſque Regum inſeritum ait portendere? veriſſimum eſt. Noſter hic per æſtivum Tropicum, ſub Coronam ac Colorum Equinoſtiorum penetravit, & hoc Philoſophici Regiſſatum fuit.

Petis tamen etiam ſenſum meum. Utinam poſſem aliter; à te ſu- & ſentio. Itaque condonet Ariſtoteles, malo manus, quàm jugulu- dare, & deſperatis partibus transfugio ad victorem.

Non pugnaciter tamen (ne nimis efferatis) aut mordicus ſe- habuit, ut non ſuccumberet: cap. enim 3. lib. 1. Meteor. atten- mihi lectus, opiniononi ſuæ qualiſi diſſidens, negotium hoc Cometarum difficile in primis ait. & abditum; & in quo ſic ſatis docere quæ fieri poſſit, non quid fiat. Libentiſſimè id ab ipſo audivi: quia Peripateticiſ ſuis videbatur ſeciſſe gratiam ſeorſim aliquid à Magiſtro opinandi.

Ibidem etiam pro ratione cur frequentior generatio Cometarum extra Tropicos, copiam exhalationum aſſert, quæ in ſupplementum viz lacteæ abundantius extra Tropicos, ubi via longius latiusq; patet, perpetuo affluunt; quæ etiam materia facilis ibi formatur Cometa.

Viden' ut doctrinam ſuam Cometarum ſtruxerit in altera Galaxia

Hæc tamen pridem à juratissimis etiam Peripateticorum subruta est, & consensu translata in firmamentum. Cur non & nos Peripatetici perverare, & Cometas Planetis saltem miscere possimus? Non existimo Cometas suos præ Lactæ dilexisse nostrum Stagyritam: imò facilius illos, quam istud dimissurum è manibus.

Itaque veniæ securus, & quoniam ita vis; & ridiculam meam lucernam aliquid tuo meridiei afferre jubes, parebo. Præsertim mihi similitum nos etiam non incuriosi, quatenus Professio nostra flagrat: & longius etiam quandoque, ubi rei blandimento nos permittimus, & finimus evocari. Non enim studium meum dissimulabo; Theologia plurimum temporis nobis jam implet, sed Philosophiæ & Astronomicis aliquid etiam damus: & Theologo non indignum existimo, à Deo lassam aciem molliter in sidera & coelestia solum quandoque deponere.

Scriptio autem nostra contra confusionem capitata erit. Primo, quid propriis nuper oculis in cœlo viderim, absolvam: reliqua lemma præfixum indicabit.

## CAPUT I.

*Apparitio & motus Comete anni 1618.*

Cometa noster, quantum sciverim, Lovanii in altitudine Poli 30 graduum & totidem minutorum, die 20. Novemb. anni 1618. est primum visus: sed non à me. 27. tamen Novemb. vidisse se dicunt vicini Hollandi, in majori licet elevatione Poli. Et potuerunt, homines aquarici, & quibus

*\_\_\_\_\_tortâ cannabe fulto*

*\_\_\_\_\_Cena & nox est in transfro.*

Nobis Mediterraneis arbores, ædificia, montes, & maxime omnium somnus, eripiunt cœlum.

Die Novemb. 30. bene mane calide ad spectaculum evolavi: & inspexi per dioptricum etiam tubum satis curiosè. Circumferentiæ æspitis maximas stellas primæ magnitudinis, ut Lyram, Arcturum, Canem facile æquiparabat color planè dispar: non argenteus & fulgurans, qualis in Canē, sed hebes ac dilutè rubescens. Erat autem in signo Scorpionis. Stellas circum, quia à se nec valde illustræ, & nubeculæ insuper insuscarant, distinctè notare non valui.

Proportio tamen ad remotiora sidera, fere supra Australem Libræ Lancem mihi collocabat. Scis enim ut Libræ asterismus Scorpionem antiquis sedibus expulerit; & omnia signa firmamenti ad 30. fere grad. à prisca temporibus promoverint in Orum.

Cauda, sive barba potius, (præibat enim, non sequebatur, & de genere

genere eorum fuit, quos Aristoteles Pogonias, id est, Barbatores appellat) à capite statim aut mento quæ effundebatur, strictior, uberior, & densato crine; deinde paulatim se dispergebat, ut male quidam Ludimagistrorum virgis comparaverit, quæ in madistrictæ diffundunt extremitates.

Longitudo barbæ non ad amussim recta, sed quasi semiovali Media convexitas directè Coronam, concavitas ad Meridiem spectabat. Ultimi pilorum mucrones consumebantur in cuspide dextra Virginis ad stellam illam quintæ magnit.

Sequentibus aliquot diebus perpetua nubes cælum obscuravit.

Quinto tandem Decemb. cum metuerem ne morem Planetarum ut quidam alii Cometæ, noster imitatus, Soli reciprocando in eum se admovisset, occidissetque Heliace (ultimo enim die Novembris aliquot horis Solem ortu suo præverterat;) planè secus, & mea vota res recidit. Solem enim multis gradibus in Occidentem fugerat; barbaque longè quàm antea directior; exhibat ad inferiorem stellam sinistri cruris Bootis.

Dies Decemb. sextus antecedentes superavit. Tunc innubi & fulgente cœlo, horâ 4. matutinâ vidi Cometæ caput infra infimam quæritæ mag. in dextro crure Bootis. Intra adhuc Scorpionem, sed procul ab egressu erat. Distabat verò ab illa in crure Bootis 50. grad., & quantum circiter Arcturus ab illa lucida tertiæ magnit. tenet sinistram genu Bootis. Inter unam etiam & Arcturum barba longissimè excurrerat, ad duas illas Boreales in crinibus Berenice id est, 30. facillè Zodiaci gradus obregebat.

Dies deinceps ad undecimum Decemb. inutiles & nebulosi.

Undecimo ergo Decemb. horâ quintâ manè, apparuit jam in latitudine & ascendisse ultra Tropicum Cancræ. Erat autem supra clunes Bootis; inter scilicet Arcturum & illam tertiæ mag. in coxendice, brachio dextro Bootis.

Linea tamen recta ab Arcturo in coxendicem, non transiit Cometæ caput, sed reliquisset ad Orientis latus. Aberat verò in coxendice Cometa, quantum conijcere valui, gradu uno & 30. circiter scrupulis.

Barba molliter falcata, non ut antè versus Meridiem, sed versus Orientem erat; concavitatemque concavo caudæ Ursæ Majoris obvertebat, redderent simul figuram proximam ovali. Nunquam alias prolixiorem Invenimus caudam Ursæ & informem illam secundæ magnit. in per Colum Equinoctiorum, sub Meridionalis Plestri rotas effundebatur ad sinistram ursæ genu, id est, ad 50. facillimè gradus. de barbarior, longè hic noster insigni illo Cometa anni 1577. habes.

Reliqui



ius caudam longissimam mensus Ticho Braheus 22. tantum gra-  
um invenit.

Die 12. Decemb. alba & connubia nocte miratus sum conspicuo to-  
plauistro, de barba ne pilum comparere. Tandem post medium  
rimæ & Sole inferum Meridiani arcum elapso, deformari paulatim  
cepit, loco eodem quo pridie & pari longitudine; ut plane maturi-  
ta crepuscula solent, cum Sol radios quos præmiserat, magis  
magisque implet & intendit, quo propius ad Horizontem scan-  
derit.

Quantulum Cometæ caput promovisset, non acutè per nebula-  
um tenebras videre fuit.

Decimo tertio die manè de barba parum vel nihil expilatum. Ca-  
pit duabus illis quartæ magnit. in dorso Bootis se palam admoverat,  
stantia forte 30. scrupulorum paulo minus.

Decimo quarto, manè circiter medium sextæ reliquerat duas illas  
dorsi Bootis ad Orientem intervallo quasi grad. & dimidii, adscen-  
deratque versus sinistrum brachium Bootis.

Dies insecureos intercurrentia nubila turbaverunt: nisi quod deci-  
mo sexto manè deprehensus elevasse barbam, & spargere inter qua-  
tuor rotas plauistri majoris.

Vicesimo tandem primo horâ 3. matutinâ, in confinio Libræ &  
Virginis clarissimè visus; infra cubitum Bootis duos circiter gradus  
bæta ut Benenack in cuspide caudæ Ursæ Majoris, cubitus Bootis, &  
Cometa Meridionalior, tenerent angulos trianguli, cujus brevissi-  
mum latus, à Cometa in cubitum, longissimum, à Cometa in Be-  
nenack exiret. Caput Cometæ non longe discolor sideribus, grade-  
rescebat, magnitudo aliquantum defecta & senescens. De barba  
etiam largiter accisum. Ea enim versus secundam stellam caudæ Ur-  
sæ Majoris resupinata, & hanc ab ultima dividens, vix usque ad su-  
periores duabus prioribus plauistri totam pertinebat.

Vicesima secunda, nihil.

Vicesima tertia circa medium 12. transierat Benenack, & visus su-  
per tres illas quæ manum sinistram Bootis stellant, duobus iterum  
circiter gradibus, barba convexo secundam caudæ Ursæ distringe-  
bat. Largiter senserat forficem. Die sequenti horâ 6. manè specta-  
culum repetit nonnihil, sed quod vix oculis sentires, erepserat.  
Unde satis certum videtur exiguam habuisse parallaxin. Color oris  
etiam palam luridus, & velut expirantis; barbæ flagrantior, ut ignem  
effluere divinales.

Noctes iterum aliquot quasi ex destinato sidera condidit pertinax  
nubes. Donec 27. circiter medium undecimæ vespertinæ aspexit  
reliquias solum Cometæ & clarum fere funus. Caput, cauda minu-

tum quiddam, informe, & confusaneum erant; nec videndum nisi bene oculatis.

28. Manè gelidissima & sideria nocte certius alividi. Supra secundam caudæ Ursæ erat, & penè in eandem lineam rectam inciderat cum secunda illa, cum antepenultima caudæ Draconis, & cum inferiori tertiæ magnæ, in pectore Ursæ Minoris.

Ab illa hora ad undecimum Januarii diem an. 1619. cœlum impervium fuit.

Undecimo vidisti, non ergo, *Vir Clarissime*. Sequenti die à te epistola excitatus, & locum, non facile alias mihi inveniendum, edoctos, ad satietatem spectavi, purissimo cœlo & universis sideribus illustri.

Itaque 12. Jan. 1619, hora sexta vespertina apparuerunt reliquæ Cometæ, non spectandæ nisi à perspicacissimis, 3. circiter grad. supra ultimam caudæ Draconis; & in eadem linea recta, cum ultima Draconis & illa quæ est in radice caudæ Ursæ Minoris. Penetraverit ergo Cometa circulum Arcticum, & Colurum Æquinoctiorum transierat.

Die 11. Janu. vespert. hora 11. jam linea recta ab ultima Draconis per Comeram in spatium inter radicem caudæ Ursæ Minoris, & sequentem in cauda medium exibat. Die insequenti vix quod sentisse promoverat.

Die 13. Jan. hora 9. vespertina triangulum cum ultima lucida caudæ Draconis, & cum altera obscuriore in cauda (ante tamen longitres minutulas in cuspide caudæ) deformabat. Distabat verò ab utroque polo amplius 3. gradibus versus Polum.

In eadem verò linea dirigebatur cum duabus ultimis rotis majoris plaustris, quæ producta præteribat infra polarem. Linea item rectæ intendi poterat ab inferiori rota è duabus prioribus plaustris per ultimam lucidam caudæ Draconis, in Comeram. Unde planissimè esse potuit, *Clarif. Domine*, ut die 18. quando postremum à te visus rectam lineam incideret inter Alrucabam sive polarem & Dubben. Ego verò à 15. Jan. nunquam amplius vidi: & vicesima, quando reddita serenitas, sideratissima nocte, nullum toto cœli fornice visum signum, nulla vola Cometæ.

Hæc vita nostri Cometæ, non ab similibus longè illi, qui temporibus Franc. Vicomercati sub Vindemiatrice in dextra Virginis ala exoriturus, celeriter in Septentrionem erepsit, & implicuit se voluminibus Draconis,

Duravit autem noster à 27. Novem. anni 1618. quando primus in Hollandia conspectus, ad 18. Jan. anni 1619. id est, dies 52. Et post hoc tamen indubie longius, quia parvas adhuc spirantis aliquamdiu

fugerē oculos nostros potuit. Defecit autem in fine Cancrī, quo ex Scorpione per Libram, Virginem, Leonem, in præcedentia signorum evaserat.

Motus ei in principio concitior, quem sensim remisit. Talo enim fere Cometarum ingenium. In juvena quasi vegeti & festinantes; tardantur deinde & conflagrescunt. Noster 6, 7, 8, 9, 10. Decem. confecit circiter 17. gradus: id est, singulis diebus tres gradus & 24. minuta. 11 & 12. junctim quatuor gradus 13. putavi se ad 4. aut 5. gradus incitasse, sed errorem postea deprehendi, similem imaginationi Thaddæi, qui bidui spatio Cometam anni 1577. saltasse putavit 12. grad. in longitudine & 6. in latitud. Itaque 13. Decemb. noster non longe, puto, excessit 2 grad. A 28. autem Decemb. ad 18. Jan. an. 1619. id est, 21. diebus confecit 20. circiter grad. id est, non totum unum singulo quoque die. Non tamen æqualiter per omnes dies spargendus graduum numerus est: dies priores quibus incitior sive cumulandi, & aliquid detrahendum est posterioribus. Longitudo verò ac latitudo ejus colligenda est ex locis, ubi cum singulis diebus signavimus.

Tibi autem, *Vir Clarissime*, astorum consulto narratiuncula hæc data sit: alias frustra legat, qui sideralem scientiam non attulerit.

Dispiciamus breviter jam de causis Cometarum universim ex nostro hoc, qui plurimum profectò in hanc Physiologiæ partem, si quis unquam alius, contulit.

Sequentia autem capita consumam in aliquot argumentorum tractatione. Et primo, te secutus, contra aërios Cometas, deinde pugnabo pro cœlestibus. Non omnia tua argumenta distincte, in magnum relinam; quia id longum, & sæpe dixisti quicquid potest.

## CAPUT II.

## Argumentum I.

*Ab elevatione exhalationum.*

**A** Maxagoræ in primis & Democriti opinio de Cometis facis olim ab Aristotele nostro explosa; ut neminem vix unum è posteris invenerit qui replauderet. Cometas coiri & formari volebant, cum plures Planetæ juncti radios communicassent: ut plures candelæ in fascem compositæ perdunt ex longinquo imaginem multitudinis, & mentiuntur facis unitatem.

Unde Joannes Dullacri Gandavensis, Scriptor elapsi sæculi non indoctus. *Sine dubio*, inquit 1. Meteor. quando sic congregantur duo aut tres Planetæ, jussu aut aliquis esse Cometam; quia tunc apparet

*lumen oblongum & continuum sicut coma: & hæc fuit causa deceptionum horum Philosophorum. Et alijs aliqui & ego una cum iis propter eandem causam credidimus apparere Cometam, diligenter tamen facta observatione comperimus nos fuisse deceptos: aliqui tamen ex nobis persistebant in suis opinionibus, eo quod secuta est statim postea mors Illustrissimi ac Serenissimi Comitis Flandriæ Philippi (is pater fuit Imp. Caroli V) semper Augusti in suo regno Castellæ. Et etiam quia secuta sunt bella in Ducatibus suis Brabantie & Gelriæ.*

Sodales deinde suos Duilaert solide refellit. Planetæ enim (non fortè retrogradi) non adjuvant in Occatum motum primi mobilis sed reluctantur, nec desseclunt ab Ecliptica ultra 8. gradus. Nostri Cometa, & secundo primo mobili; & 65. facile grad. ab Ecliptica abiit. Et ut verbo eos absolyam, vidi ego omnes Planetas diversi Signiferi partibus dispersos, excepto Mercurio, qui Soli erat vicinissimus, vivente tamen & vigente alibi nostro Cometa. Opiniones autem eorum, qui Cometas cum Democrito in siderea regione locant, & colorem alium allinunt, quo se faciunt probabiliores in finem direximus, quando etiam alicui ex iis sectæ nos applicabimus. Itaque Aristoteles ante omnia inspiciendus.

Aristoteles speris, uti solet, veteribus, Cometas fere inter primos cælo detraxit, & aërio Elemento miscuit. Affirmat enim pingui & resinosa terræ exhalatione globum aliquem cogi posse convolvi in ære supra nubes, qui aut motu, aut vicino Elemento ignis, aut radiis solaribus inflammatus, faciat speciem novæ æris.

Hic Cometa propriè erit, si comam in orbem spargat; alias igneum, caudatum, barbarum, cornatum sidus appellabitur: aut si quod aliud nomen materiæ figuratio postulat; Plurimas enim eorum differentias apud Plinium & alios invenimus; licet Aristoteles comam saltem & barbati meminerit, irrobora vit jam tamen, ut omnes quoscunque sili, vocentur Cometæ.

Post Aristotelem universi fere etiam Astronomiæ Praesides, quibus ipse Ptolemæus, quasi inventionis jam & veritatis securi abierunt: donec tandem sæculo nuper lapso occasio maximè Cassiopæenæ stellæ plerosque ad respectum veteris opinionis permovit. Quibus autem machinis petitur Aristoteles? Primo, Non elevaruntur terra vapores, aut exhalationes conspicuæ tam alte quam est Cometae locus. Quinimo Jo. Bodinus l. 2. Theatri tribus, ut summum, miliaribus à nobis summovet supremos terræ halitus, dicitque valde largiter & liberaliter omnes veteres Philosophos intra duo etiam miliaria restrinxisse. Possidonium deinde apud Plin. li. 2. c. 23. quædam secum ad tria tantum miliaria spatium illud relaxantem, adductam



cum tamen Possidonius in vulgatis Plinii exemplarib. 40. stadia habeat tota 5. milliaria. Sed fortasse milliare suum Bodinus extendit ultra mille passus. Vitium tamen in Plinio, & pro 40. rescribendum 400. monet Petrus Nonnius. Possidonius ergo 400. stadiis, id est, 50. milliariis. summos vapores à terra rejicit: consentienter satis Vitelloni li. 10. Theor. 60. qui 52:1. 12. circiter communibus Germanicis. Recentiores jam tamen quidam probabilius ad 15. milliaria Germanica numerum ampliant. Nimis ergo longe absuit Cardanus, cum distantiam illam ad 772. milliaria produxit, i. e. 193. Germanica. Itaque Bodinus juratus ubique Aristoteles nostri hostis, licet nihil in toto ipso forte justius, quam ignitos istos Cometas incessat, imbecillo tamen telo id jam facit, & vana hypothesei elevationis vaporum à terrâ nimis curæ.

Sol tamen 15. milliariis Germanicis in cœlum exeant terræ & aquæ anhelitus. Cometæ adhuc altius orbem suum ducunt. Nobis an. 1577. Cometam illi etiam qui Aristotele nostro imbuti intra Lunam depresserunt, unus Andreas Nolthius à mundi centro 8. amplius terræ semidiametris, (terræ vero semidiameter vetiori calculo habet circiter 860. milliaria Germanica) Bartholomæus Scultetus à terræ superficie 718. milliariis Germanicis, & passibus 1400. removerunt. Georgius Bursarius adhuc liberalior 24. semidiametros iis donat. Atqui accurrunt alii, nihil in tantam altitudinem aqua vel terra sursum exhalat: ergo Cometa non est terrestrium fumorum vertex ibi accensus. Hoc argumentum eludi, sed non longe potest. Si nimirum dicam leviores terræ spiritus quandoque profundius in cœlum scandere, quam est communis & frequentior eorum altitudo, quam è crepusculis mensuram perspicit. Possit itaque ultra spatium ab iis circumscriptum aliquando, etsi rarenter, exhalationem pinguem & viscosam convolvendo in Elementare sidus tornari. Opitici enim earum duntaxat exhalationum elevationem mentiuntur, quæ rapere crepusculum possunt, & solari radio se colorant. Tales verò gravitatem, densitatem, opacitatem aliquantam habent, ut lumen sorbeant & reflectant ad speciem, ut etiam ea re non longe infra se pigram illam totam nubium molem relinquant. Spiritus verò alii subtiliores & in conspectum Elementi ignis subjecti, crepusculi radios non sentiunt, transmittuntque per suam raritatem irrefractus. Horum altitudinem nullis oculis videre possunt perspectivi: quia non possunt plus. Ex talibus autem excellissimi illi Cometarum consistunt & densantur. Speciem hæc responsio habet, sed introspecte an sit similis suæ fronti. Demus itaque spiritus ibi rariores, & longius fugere, quam sequi possit humana acies, & ex iis confestim stipatis coiri etiam Cometam. Materia tamen ista indubie multitudi-

dine gravata & densitate compressa recipiet pondus, & recidet de  
 sum facile ad nubium circumferentiam: & hinc contra experientiam  
 am Elementaris Cometæ nunquam longe apparebit ultra mediocris  
 aeris regionem. Veruntamen ut eum ibi sustineas, dices ignem  
 qui levior aere, etiam illo qui rarissimus est in suprema regione.  
 Cometarum ignis purus & sincerus, ac Elementari sub Luna simile  
 esset, argumentum vires haberet: quæ flaccescunt jam ubi ignis  
 qui terrestribus exhalationibus pascitur, magnam densitatem, &  
 multum sæpe proni habere scimus. Deinde habeat Cometa multa  
 rari & spiritalis ignis, qui sit levior toto Elemento aeris: materiam  
 tamen quam depascitur nondum est ignis. Ita saltem ergo pondus  
 suo desidet, flamma superiori licet rursus spirante. Si reponat  
 tenuem & igneam spiritum omnes materiae poros & venas intente  
 re, & sustinere librata in summo aere. Respondebo prunam  
 viventem & quæ omnibus fibris ignem bibit, recidere sursum ab  
 ram per aerem, tamen apud terras longe densiorem. Et in materia  
 etiam leviori, quæ venis & meandris intratum ignem conceperit,  
 emplum valebit. Deinde facilius longe est summum Cometæ  
 tice à Sole inflammari priusquam in viscera ignis penetret. Quo  
 eventu flamma Cometam extrinsecus allambens, casum ejus susti  
 nendo non erit. Itaque ingentes Cometarum sphaeras & toti Belli  
 magnitudine pares cœlo præcipitari videbimus, quod invisum  
 ætenuis, quod inaudibile, quod falsum. Nullum ergo in spiritibus  
 illo igne intra Cometæ venas spirante & lucente contra ruinam  
 fidium. Videamus an in Aethere hoc ignorantiam, cœlesti influ  
 tia, majus.

Qui asserunt erraticam aliquam aut fixam à Cometa quando  
 eriniri sic ut coma videatur adhærere sideri, libenter uruntur bene  
 ficio hoc influentiae cœlestis, quæ Cometam veluti habena dimoc  
 rum gubernet, & sub eodem aliquandiu sidere retineat, ne huc  
 luc diffuset. Influentia vero ista est vis attrahens ipsius astri, quorund  
 est in magnete ad ferrum. Itaque hæc eadem vis quæ Cometarum  
 circumducit, potest etiam sursum attollere & suspendere in illo in  
 supremi aeris. Speciosum id, sed fictum & fucatum plane gratifico,  
 Cum enim cuilibet astri spargi possint crines, quodvis etiam bal  
 bit vim attrahendi quemlibet Cometarum; cum omnes confuso à fu  
 pari & unius temperiei materia: sic enim magnes quodlibet ferre  
 sine delectu sollicitat & trahit.

Quid igitur accider? Cometam statim viciniore saltem omni d  
 stellæ ad se rapiant, diripientque certatim in infinitas partes. Natiu  
 lemæus opem hic Saturni contra me forte implorabit, qui Com  
 earum materiam à Marte potissimum & Mercurio elici putat; de  
 v

ari vero frigore an alia influentia senis Saturni, continerique ne diffuatur. Sed nihil juvat bonus senex. Tota cœli quandoque diametro à Cometa distat : & nuper in principio Geminorum erat, cum noster Cometa in Scorpione. Tunc ergo influentia ejus debilior esset, lassata intervallo, laxiusque materiam retineret; quod non experimur. Immò Cometa noster quo propius Saturnum per Scorpionem retro & Libram admovebatur, eo magis materia carerebat & deperibat. Deinde si à sidere suspenditur contra lapsum Cometæ, cur non longius & ad forniciem ipsum cœli Lunæ abripitur, ut influentia fortius & impressius trahat è propinquo? sed abjicio hoc telum, & alterum sumo in manum.

## CAPUT II.

## Argumentum 2.

*A natura ignis fluxa & dissolubili.*

Argumentum hoc validum est, ubi præsertim Cometa non solo motu diurno cum primo mobili in Occasum fluit, sed alio proelio in Ortum renititur, vel abit in Septentrionis aut meridiei latus: sic enim inter utrumque motum oritur rixa, quæ facile discordem & nec bene cohærentem ignis materiam dissipabit, aut diducet. Hinc Cometæ statim dissolutio, aut, ut minimum, mille materiæ vicissimæfigurationes, & turbatio rotunditatis, quam perpetuo in capite, fluxu jam plane expirantis, notamus. Responderi potest, variari quidem capitis formam de orbiculari in quadratam, triangularem, &c. sed à nobis ob distantiam non sentiri: sic enim quadrangularis bene è longinquo visa, rotunda apparet, & angulos suos celat. Sed hoc de nostro saltem Cometa falsum (si, ut volunt ipsi tam immani intervallo sit infra Lunam) quem per dioptricam arundinem sæpe quorundi & circumcisi capitis aspexi: cum per eandem tamen Lunæ ætæ rucas & asperitates facillime deprehendam.

Quid ergo hinc dicent? Hoc forte, aut materiam adamantino pendere, ut sic dicam, cohærere, aut exhalationes novas supervenire, huius discidia hiantium rimarum sarciant, vel novum etiam aliquando à fundamentis Cometam restituant in locum dissipati. Sed, ut tibi *Vir Claris*, notatum, parti inferiori & fundo Cometæ immensa exhalationum viscosarum moles, imagine densæ nubis obtemendi deberet, unde alimentum & supplementum Cometa trahat; & variatur etiam sæpe Eclipsin.

Reponent, ob raritatem à nobis nubem illam non aspici. Nugæ: quasi verò exhalatio uno alterove pede infra Cometam nunquam

coeat & densetur, sed solum præcisè ubi attrigerit & adhæserit cometæ corpus.

Bene etiam, *Clar. Domine*, miraris, cur non latius Cometæ incendium, & in totam circumquaque materiam semel & simul se spargat, cur non etiam in aere potius inferiori incendantur Cometæ ignes. Hic enim certe materia terrestri & idonea ignibus sæpe laborat. Pro quo etiam ecce se mihi suggerit hoc argumentum. Exhalatio, quia corpus leve, volat à centro mundi versus circumferentiam directâ linea quantum potest: ergo omnia puncta & æreæ exhalationis à se distantia æquali longitudine à centro, diversa lineæ cœlum petent, & paulatim magis magisque se laxabunt & dispergentur: sic enim duæ circuli lineæ à continuis etiam & proximè se adhærentibus circa centrum punctis eductæ, latius in diversum abeunt, propius admoventur circumferentiæ. Itaque exhalatio etiam alius scander, eo sensim magis relaxari necesse erit, & dissolvatur in majorem raritatem. Igitur in infima regione densius ascendunt exhalationes, & coeunt facilius tenaciusque. In suprema ratiore & calore insuper regionis magis exultæ. In inferiori quoque & frigido aëre, ubi præsertim quies à ventis, nihil est quod cœtum & fluxum prohibeat: ubi contra supra nubes æther in orbem & sequelam incitatus, exhalationem inconsiliat & spargit, & etiam aliquid huc refert, exhalatio, nisi forte mole quandoque datam, præcedens non expectat subsequenter, ut possint junctæ velut in rota radius prior posteriorem.

Expectabimus ergo posthac non supra nubium stationem, sed præter ipsam nostri imminentes Cometarum formas.

## CAPUT IV.

### Argumentum. 3.

#### *A scintillatione.*

SCintillaret etiam, inquis, Cometes, si esset ignea hypostasis, & crassissima. Sic scintillantes videmus ignes fatuos, & universos alios omnes, hæc enim se libenter flamma, res mobilis & in quiete. Videtur etiam aliquando vibrari & excurrere, quia pabulum sequitur, & vicina quæque allambit idonea igni.

Scintillationem Cometæ vertigo supremi aëris ipsum & nubes terlabentes adjuvaret, & omnes illi exhalationum fumi quos circumvestat & ducit in orbem. In genere ergo Planetarum Cometæ ponemus; quia simili, id est, quæta & tranquilla luce. Stellæ fixæ, tanquam cœlestes qui a n ignes, scintillant & vibrantur.



Hoc argumento scintillationis, præter cætera validissima sidus Caliosopæanum an. 1572. & nuperum Sagittarii an. 1604. affixerint e firmamento doctissimi Astronomorum. Accerrimam enim lucem spargebant? ut etiam cum flagrantissimo omnium Cane contendere-  
rent.

Negotium verò hoc totum scintillationis siderum difficile est, *Clav. Domine*, si quid in tota Physiologia, & perplexum. Non Aristoteles, non Vitello, non Alhazen, nullus ex ingeniosa perspectivo-  
rum cohorte hætenus extricavit, mille tentavi vias, nulla satis ad  
votum. Tycho Braheus, & nuperior Franc. Aguilonius veterum  
quorundam opinionem revocare conati sunt. Fixas videlicet in ro-  
tundo aliquo firmamenti acetabulo & lacuna perpetuo circum sua  
centra gyrari: & inde crispum illud lumen torquere. Addit verò  
Aguilonius maculosas forte & lucis inæqualitate asperas fixarum su-  
perficies: ut rapidissimè circa centra sua vertiginando, nunc acrem  
& plenæ lucis faciem, nunc plagosam & fractæ nobis obvertant: &  
inde interruptio illa luminis, & species jactationis.

Planera verò nullus se sic circa suum centrum rotat: ut de macu-  
la patère potest, quam Luna eandem semper ostentat. Scis tamen  
quam hoc sententiæ non faveat, qui gyrum talem Soli suum centrum  
adseris, ex illa scilicet ejus macula quam circumfert, & videmus  
migrare locum. Alii parvula quædam astra, & quantula forte qua-  
terna illa Galilæi Medicea circa Jovem, volunt circumvolvi Solem,  
& sublabendo maculare mobili & palante Eclipsi. Tu nativa macu-  
la & adhærente lividum Solem majoris, & cum astro subjecto eam cir-  
cumagi. Ego si causa illa micationis fixarum non dupliceretur, in  
Mercurio, Venere, Marte, qui sæpe etiam crispant suos crines,  
parem circum sua centra vertiginem lubens admitterem: certè de-  
cretio illa & accretio Veneris, nec Lunari plane ritu, non eam circa  
Solem tantum, sed circa proprium etiam centrum volvi satis instant,  
partesque perpetuo alias aliasque Soli obvertere, quæ non omnes ad-  
æque rapiant ejus radium. Si enim id non sit, nescio quo modo  
Galilæus Venerem in maxima à Sole digressionem semicircularem vi-  
derit, cum alias plenam debuisset: sic enim Luna impletur, cum  
longissime à Sole discessit. Jupiter apparet tranquillior; etiam ali-  
quoties vidi Venerem vespertinam in Piscibus nictantem, Iove juxta  
eam satis constanter & quieto. Saturnus verò placidissimus est, rigi-  
dæ plane & immotæ lucis: ut singulis jam noctibus contemplari li-  
cet ex comparatione scintillantis oculi Tauri, à quo non longe abest  
in Geminis. Saturnus ergo non videtur gyrari circa suum centrum,  
motus iste lucem divaricat, & speciem facit coruscæ nictationis, &  
huc etiam argumentum habeo immobilitatis Saturni: discretio illa

trium in ipso orbiculorum ( de quibus in *Peregrinatione* nostra diximus ) quos nunquam mutat & pervertit.

Itaque si audendum est, extremis Planetarum, Lunæ & Saturni adimam volumen circa centrum : & quietem hanc causam habere placidæ illius & fixæ lucis. Cæteri vero in medio Planetæ commotione hoc habent cum fixis, perpetua vertigine circa sua centra rapidius inde aliquando radium crispant & speciem præbent scintillantis. Atque tamen id faciunt quam fixæ, quia hæc forte rapidius circa centra citantur, & pluribus in orbem superficiei locis sunt inæquales & plagosæ lucis.

Tentavi sæpe an hæc prima fronte ita blandiens opinio experientiæ & cœlo responderet : & vidi difficulter posse. Inter omnia nil mihi sic alienavit, quam videre multis noctibus omnes fixas, ut Arcturum, Lyram, Canem, Spicam, oculum Tauri acerrime scintillantes circa Horizontem, immò toto fere arcu ascensionis usque ad Meridianum, cum verò huc, aut circa pertigerint, crinem incipere committere, & molli solum nec frequenti ictu vibrare. Video tamē alias an ratio aliqua optica hic non delirescat. Veruntamen si veritas actione, siue alia quacunque fiat illa micatio & siderum lascivia, non demur hoc nacti, Comeram non de genere firmamento affixam, sed aut ignem fuisse, quia non lubricæ & petulantis lucis, sed tranquille & æmulæ quasi Planetarum.

## CAPUT V.

### Argumentum 4.

*A motu.*

**M**otum etiam nostri Cometæ advertisti, non pro igne sursum sed circularem & cœlestem plane. Itaque non solo raptu per orbem mobilis ab ortu in occasum tractus & vexatus fuit, alias enim non versus Orientem singulis diebus relictus apparuisset. Iam vero omnia sidera fixa versus Occasum prævertebat ; adjunctus scilicet proprio à Meridie in Septentriones. Hoc motu Eclipticam & Equatoriam nostralem transivit in Scorpione : & inde sub Serpentem & Capellam, per clunes, lumbos, brachium, sinistram manum Bootis, usque ad Upsilon Majorem, per Colurum Equinoctiorum, in circulum Arcticum satis alte se penetravit & ibi evanuit non procul à Polo. Verò tota hæc via mente relegatur, inveniemus quadrantem amplius circuli majoris in Sphæra, & medium semper totius Sphære cœlestis nostrum Cometam tenuisse. Similem motum habuit famosus Cometæ anni 1577. de quo scripsit magister quondam tuus, vir

ruditione immortalis, D. Cornelius Gemma. Visus enim primo fuerit supra caput Sagittarii 13. Novemb anni 1577. licet quidam visum affirmarent die 10. ) & inde per manum sinistram Antinoi, & nares Equulei, in dextrum Pegasi armum creptavit, ibique juxta Stellam Scheat consenuit.

Cujus semitæ etiam filum, qui diligenter sequetur, segmentum circuli in Sphæra Majoris, & cœlum in duas partes æquales dividens inveniet. In hoc tamen disparitas fuit; quod ille anni 1577. ab Occidente in Orientem, more Planetarum, motum obliquabat; nosster vero contra, ab Oriente in Occidentem. Qui etiam celerior & incitator fuit, quia diebus 52. quibus duravit, longius multo spacium confecit, quam alter diebus 74. Hic quoque anni 1577. Signiferi limites non transiit: sed natus circa Tropicum Capricorni contabuit paulo citra Tropicum Cancri.

Si vero, quod verissimum est, Cometes noster, ut plures alii, à segmento circuli majoris ne vel latum unguem motu proprio exciderit: quis prudenter id existimet in pendulum aliquem, & instabilissimo aëris Elemento fluctuantem ignis nodum posse cadere? Incredibilis etiam est & nugatorius quorundam hîc sensus. Putant enim non eundem esse Cometam qui de hoc in consequentem locum migret; sed alium aliisque catenatim renasci, versus hanc aut illam cœli regionem materiâ invitante, priori Cometa continuo à tergo denascente.

Quasi verò singulis momentis nova materia velut ex compacto sub eodem circuli magni filo perpetuo disponatur, eadem etiam quantitate & forma, ut Cometa eam inflammer, seque in filo per omnia simillimo centies millies amplius regeneret. Cur etiam semper à parte Cometæ anteriori materia præparatur? cur non retro? cur non ad latus? quæ causa veterem Cometam præcisè sic interficit, ut recte aboriat & dispareat cum exoritur novus? cur non 2. 3. 100. permanent & videntur simul?

Itaque Cometa noster supra totum terræ quadrantem, ut vere *Gla. Vir* asseris, ab Indiis ultra Æquatorem, per immensa marium spacia, per Gallias, Belgium, Daniam, Norvegiam, ad ultimam Thulen & gentes Polo subjectas, idem prorsus, & ipse non per intermedios vicarios pervenit. Hinc si per alia argumenta opinionem Aristotelis retinere liceret, equidem intelligentiæ alicui ex iis quæ Elementaribus præsunt, necessario huic motui destinarem, sic enim omnia prona fuerint & facilia. Angelus enim oculto fine, vel ad terrorem mortaliū & pœnitentiam de peccatis, sub eodem arcu circuli majoris exhalationem agere potest, materiamque continere & spargat, aut aliam etiam è propinquo sufficere, si prior deflagrare

cœperit. Quia verò subitaneus hic ignis est, & in significatione ac finem non longum assumptus, sinit paulatim & minutatim eam dilabique Angelus; donec more naturæ alibi usurpatos, senio quæ contabescat. Veruntamen quæsitum hoc & violens forte videatur nec satis Physicum, & si intelligentiæ opera placet, probabilius profecto in cœlum Cometam evehemus, ut ibi in siderum æternitate cœru à cœlesti intelligentia rotetur, solemniter nec tam miraculo. Non enim bene quispiam exemplum novi sideris huc trahat, quod olim Magos duxit ad locum natalem Christi. Licet enim Cometæ Origines appelleret; ut etiam Poeta ille pius Mantuan.

*Hac quoque nocte Magi clarum videre Cometem.*

Tamen abivit a lege carcerorum: qui primum Astrologis illi Oriente conspectus, deinde subito Hierosolymis; unde dux in Bethlehem factus. Fuit autem is è materia forte sublonari, aut, ut perierit, cœlesti, & quasi stella anni 1572. cuius etiam instar fulgurabat & lasciviebat flammis. Fuit autem ut videtur, humilioribus, cœlisque detractus, (quod fieri posse cap. 7. parebit) & Angelo, divino nec ordinario jussu per aerem gubernatus; si namque in nubibus aut supra constitisset, non facile norari potuit, an stellam ubi puer jacebat, an quamlibet aliam è toto Bethleem miricordæ pido domum designaret. Mirum ergo non est, si ab Angelo spiritaliter circumlatus fuit, qui ad rem tantam factus erat; qui quæ ræ plane propinquus, loco cum nostris Cometis non consentiens. V. Adde quosdam S. S. Patrum existimasse non stellam aut Cometam sed Angelum imagine stellæ sapientibus illis apparuisse: quod si faciãtamen etiam eodem penè redibit. Quid enim aliud potuerunt verur: quam sphericum aliquod è materia cœlesti an Elementari corpore huius Angelo deformatum, quod accensum radiis forte solaribus, hinc iret & veluti animaret Angelus? nisi fortasse etiam, dum cognovoputarint intelligentias esse corporeas, & aliquam divino imperio praefasse aereum suum corpus, ut radios Solis plenius biberet revibrare que instar fixi sideris & coruscantis. Quicquid tandem fuit, miracolum grande fuit, nec temere flectendum in præjudicium naturalis quotidianæ Cometarum generationis.

## CAPUT VI.

### Argumentum 5.

*A barba.*

Cometarum caudas, sive eæ barbæ, subtiliores exhalationes Crines hæctenus cum Aristotele putavimus: satis simpliciter



quidem oculos jam satis apperio. Cur enim semper averſæ à Sole, ſi ita eſt? Certe exhalatio illa Comeram criniens adverſus Solem etiam quandoque erit. Cur enim non poterit? immò facilius id eveniſſet: quia latus Cometæ propinquius Sol intentius luminans, etiam rarefaciet, & diſperget in crines, ac ita frequentius a parte Solaris Cometa caudam aut barbam promitteret.

Aliter ramen proſus videmus: & doctiſſ. Petrus Appianus in quinque Cometis ab anno 1531. ad annum 1539. à ſe viſis notavit, caudas ſemper à Sole averſiſſe: Solemque caput & caudam Cometæ in eodem circulo maximo diſpoſita fuiſſe. Idem in octo Cometis erudiſſ. Gemma Friſius obſervavit, & Cornelius filius in Cometa anni 1556. & ſequentibus. Idem Fracaſtorius, Cardanus, Jul. Solinger, & antiquior, Ioan. Regionmontanus. Deinde, ſi cauda ſubtilium exhalationum ignis quidam eſt: ſuſum potius rectâ lineâ nitetur, quo levitas ducit: non vero exhibit per latus, ſic enim ſubtilior flamma rogi directâ in cœlum exhalat.

Si dicant non patere flammæ exitum, niſi ubi materia ſpiraculum aperuit, ut videmus in fornacibus. Reſpondeo non habere id locum in materia Cometæ, ſpongioſâ & ab igne rara, quæ qualibet ſe poteſt expirare, ſecundo, ſpiraculum Cometæ non ſemper eſſet in latere. Tertio, non ſemper à Sole averſum. Quarto, extremitas caudæ ſemper jaſtaretur, & tandem ſuſum reſurgeret.

Vidit hoc forte doctiſſ. Regionmontanus, ideoque caudam ſuſum ſemper elatam demonſtrare eſt adnixus; & jacentem apparere falſo ſolaciâ viſionis. Sed fallitur profeſto ipſe, & ratione Optica abutitur: quod pluribus perſequi longum, nec pro modo ſcriptiunculæ reſponſus huius.

Aliter forſe dici poteſt, & caudam illam ſpargi immediatè ſub concavo Elementi ignis, nec ſcandere alius; quia ignis alius levior ſuperior eſt, qui locum illum jure ſuo defendat. Sed hoc etiam vanum. Si enim Cometa per verticem ſe exonerat, & igneus illæ caudæ rivus concavo Elementi ignis levioris reflexus, in longum refundatur, faciliè notabitur ille fluxus, motuque & agitatione continuâ ſeſe prodet.

Secundò, Cometæ caput, utpote ob gravitatem caudâ propenſius, propinquius nubibus & mediæ Regioni erit; ac proinde portio illa caudæ & thyſus à capite ad Elementum ignis directus in cœlum erit. Denique ſi quis unquam alius, hic noſter Cometa exhalationes illas caudæ reſutavit. Non enim ſagrantem in aliqua materia ignem referebat; ſed radiorum per caput trajectorum claram imaginem; per quos etiam minimas ſtellulas faciliè ſæpe vidimus: ut illas ſub Benenack & caudâ Majoris Uſæ, ſextæ magnitudinis.

Id etiam clarissimè deprehendi, ubi nocte horâ octavâ, nonâ, cimâ, & porro nullum barbæ vestigium circa Ursam ubi manerem, apparebat: quæ solum post mediam noctem & Sole in hemisphaerium nostrum resurgente, formari pallido quodam & radorum tractu incipiebat: qui magis tamen magisque ex vicinis Solis adventantis incendebantur. Hoc argumentum vix putos specie posse eludi. Itaque barba illa planissimè radii solares caput Cometæ transverberati erant, ibique ob materiæ densitatem refracti, & sparsi deinde in barbam. Quicumque ergo Cometæ post occasum Solem supra Horizontem relinquuntur, ut ille anni 1577. alique plures, caudati sunt, non barbati: quia crimen Ortum aversum à Sole dirigunt, & cum raptu primi mobilis inde Occasum fluant. capillus est retro, ut solent caudæ. Qui veronem resurgendo Solem prævertunt, comam in Occasum, ut nos, prævertunt, & habent in mento, nisi velit eos quispiam cauda antecedente surgere, ut olim in antrum Cacus tractabat vaccas.

Norandum tamen, immò mirare potius quod eruditiss. Tycho deprehendit. In duobus anni 1577. & 1580. Cometis caudas non Sole directè, sed à Venere fuisse aversas. Quod nescio satis idem statuere velim in nostro. sexto die Decemb. quando barba fundebat inter Aëcturum & sinistrum genu Bootis, Sol erat in gradu Sagittarii, Venus autem circa finem Capricorni in 29. gradu, ergo hæc amplius sesquifigno longius, à capite Cometæ stabat quam Sol, ut ne quidem sit affine verò, ipsam potius quam Solem, tam densum radorum fascem per Cometæ caput trajecit præsertim in tanta ejus apparenti parvitate: & ut ut etiam verum Lunam inter Solem & Venerem mediam, ab istâ evidenti luce fundi, in parte illumi & aversâ à Sole, nec valde etiam refert Verem 6. die Decemb. circa Eccentrici perigæum, & terræ vicinam fuisse, quia in maxima depreffione, & ubi visibilem disci diametrum valde laxat, decimam solum partem visibilis diametri solis æquat. Itaque dico, etiamsi barba non directissimè à Sole aspergeretur, radios tamen Solis esse, non alterius cujusvis erratici aut fixi, qui per Cometæ occiput cuneati mento aut ore vomebant de eunt. Quod autem aliquando non recta, ob variam in cerebro sic dicam, Cometæ radorum refractionem accidit.

Substantia enim capitis Cometæ non uniformis densitatis aut quæ citaris est. nec per quamlibet circumferentiæ partem æque exquiri possunt: velut enim rimis quibusdam alicubi dehiscit, quas reprimi materia rarior, hæc radii trajiciuntur facilius, quam ubi sese deprimi & inde est, ut divisæ quandoque radorum lineæ appareant: Comita etiam fortè in orbem hac illac à centro exilire & rebullire possunt.

ut circumferentiam capitis coronent. Licet tamen non immeritò *Vir  
Clariss.* dubites, an comantes undique quis unquam viderit Cometas,  
& suspicaris sicus semper aliquod fuisse, quod radiis proprijs in sub-  
iecta nube refractis se coronaret.

Sic Aristoteles olim Canticulæ coxam, sic nos ipsi nuper Venerem  
comantem aspeximus. Erat enim hæc Perigæa & specie ampliori,  
nubes etiam tenuis suberat, in qua nonnihil inflayerat crines. Quia  
vero Cometæ nostri tempus, & omnium oculi in cœlum erant, qui-  
dam qui vix unquam forte alias nocte suspexerant, Cometam alte-  
rum diffamant, adeo qui dicebatur vidisse hoc miraculum, peto  
ubi? quando? Ibi, inquit, abeo, & rideo Veneris etiam à me visæ  
faciunt. Possunt etiam simiæ & spadones generari Cometæ, id est,  
sine cauda, & imberbes.

Primò, quia materiæ forte opacitas trajectum radiorum sustinet;  
sic enim in Planetis videmus, quos Sol altrinssecus illucens, nullas ta-  
men iis caudas annectit.

Secundò, quia à Sole tota cœli diametro distant, ac ita caudas  
sursum à nobis avertunt: sic enim fit ut caput Cometæ objectum  
caudæ obstat, ac partim ipsa etiam cauda elatior capite, altitudine  
oculum fallit. Ita Cometa anni 1585. è regione Solis rotunda facie,  
& præcisus undique sine cauda aut barba fuit: atque alii anni 1580.  
& 1582. quanto propius Solem accedebant; tanto prolixius caudas  
educebant. Aliter tamen longe noster, qui ubi Tropicum æstivi  
solis exivit, longius promisit barbam, quam ante, magis tamen  
admodum Soli. Et hoc vehementer firmat quod statim dicebam.  
Cometas esse fungosi capitis, nec densitatis uniusmodi. Fieri ergo  
potest, ut motu tam Cometæ quam Solis variam faciem obverrat  
Veneris Soli. Itaque aliâ hoc tempore viâ radii penetrabunt, & faciliori  
viâ quaque longius evibrentur: quod alio brevius tantum poterant &  
difficilius. Ex hac etiam doctrina forte patere potest, cur nunc re-  
soluata, alias, & plerumque falcata sit barbarum longitudo: & cur no-  
strum principio convexitatem obverterit Septentrioni, postea vero  
concavum: omni enim tali verè schemate fortassis exire & inflecti  
possunt dirigi radiorum lineæ possunt.

Quidam tamen rectas omnium universe Cometarum caudas scifi-  
cunt, & oculum falli, cum judicat detorqueri quod ideo accidit,  
quia caput & extremi barbæ mucrones non sunt in parâ distantia à  
terra. Demonstratio apud Vitell. libro quarto, capite trigesimo  
primo, quæ longa est, & alias inspicimus. Exinde etiam colligi  
potest, non esse valde timendum caudæ ab Eclipsi, si contigerit  
Cometæ caput è diametro fere opponi Soli: caudatus enim, quod  
falcem videre liceat, non erit, aut valde accincte, frustumque illud  
caudæ

caudæ altius ipso capite est futurum. Si ergo caput umbra  
non exstingatur, quod est centro mundi propinquius, minus  
caudæ Eclipsia inferre poterit. Stet itaque ratum fixumque  
Cometarum caudæque lumen Solis esse radiatum per caput.

## CAPUT VII.

*Distancia & magnitudo Cometæ.*

**Q**uid ergo Comerâ jam faciemus? si non è materia sublunari  
ex qua igitur, & ubi? In primis tecum, *Clar. Vir*, materiam  
coelestem facio, & pono tamen infra Solem. Illud probatur,  
materiatus erat non ab Elementari, ut tamdiu jam assertum; et  
à sidera materie. Illud etiam affirmare possum vel de rudi inspe-  
ctione per Batavicam arundinem.

Barba enim valde ad orificium tubi se inclinabat, ut Luna  
solet, capite interim satis pertinaciter cœlis adhærente, uti fecit  
Sol aut Venus. Hinc autem elicio barbam terris quam caput  
viciniorum; & hoc tamen infra Solem. Ut ergo barba prom-  
teretur infra caput, Sol excelsior fuisse debuit, ut à vertice ferme-  
mentum ei radium trajiceret: quod non sic fiat, si æquali à  
distantia fuisset, aut inferiori. Eodem armento caput Lunam  
peravit: quia, dico, in tubum contumacius se demittebat.

De parallaxi, unde altitudo ejus tenuius inquiri potuit, in  
instrumentorum, non possum certi aliquid, non videtur fuisse  
de magna, nec quanta in Luna apparet: & si in aère longe ex-  
ultra nubes fluctuasset, sine ullo instrumento parallaxim aliquot  
dubie grad. apertissime oculis ingessisset. Itaque hic ergo cen-  
dinem aliquam à nostris Germanis brevi expecto, quam in sub-  
nea hac descriptione non promisi. Libentissime tamen omnium  
diss. Joan. Keplerum audiam, Principem hodie in Germania  
pernicarum, qui Cometam etiam an. 1607. cum injuria cu-  
forum in seriniis suis tenet, cum jam dudum videre debuisset  
cem.

Sed de Copernicanis quid ex te nuper intellexi, *Vir Cl.*  
Ab uno aut altero anno damnatos à sanctiss. D.N. Paulo V? Ha-  
nus mihi inaudirum, inaudirum tot hodie per Germaniam & Ita-  
am doctissimis & Catholicis, uti puto, viris qui terram cum Cop-  
nico volvunt.

Tantum etiam temporis interlapsam nihil amplius rumoris fu-  
sille? vix credam, nisi certius quid nobis venerit ab Italia. Tu  
enim definitiones publicandæ maximè per Academia, ubi viri



quibus talis opinionis forte periculum, Nam vulgus non facile  
educatur, ut se cum terra rotari, firmamentum quiescere existi-  
met: non etiamsi fere Pontifex id constituat. Cum nuxer similis  
mentio forte injecta esset, Rusticus aderat, & audiens à me, esse  
qui terram rapidissima vertigine spacio viginti quatuor horarum,  
cum omnibus in superficie habitantibus, circa centrum torqueri  
assererent. Ira, inquit, profectò: & nesciebam, cur mihi aliquan-  
do sic caput vertiginaret, maximè quando pingui cerevisia liberalius  
me invitavi. Simili etiam mente Magnus noster Lipsius libro 2.  
Physiol. c. 19. cum Pythagoram, Philolaum, Hicetam, Aristarchum,  
Seleucum, Cleanthem, Samium, Leucippum, terram movisse dixit:  
et: *Vides, inquit, delirias quomodo aliter appellem? aut quid in ista  
inquiram? etsi (tanti paradoxorum amor est) etiam patrum ævo nobis  
Mathematicus (Nicol. Copernicum haud dubiè intelligit) hanc  
særesim excitavit, sed cum ipso sepultam.* Falleris vir magne: vivit  
& viget etiamnum apud multos. Si tamen Pontifex terram stare,  
solum circumagi decrevit; & hoc ad spiritualem Reip. Christianæ  
ubernationem pertinere putarit, credo Scripturam sacram adspex-  
isse, Josuæ præsertim 10 & Eccles. 1. Ibi enim Sol cursum primi  
nobilis abruptum dicitur, hic oriri & occidere, & ad locum suum  
reverti; gyrate se per Meridiem & flectere in Aquilonem. Quo  
nil evidentiùs, si Scripturam in rigorosissimo sensu accipis. Quid  
ergo ad hæc possunt Copernicani? Dent manus, aut forte hoc  
Scripturam commuibus quandoque hominum conceptionibus ob-  
secundare. Dixisse terram stare, Solem gyrate; quia sic plane vi-  
detur, hac loquendi formula dixit Virgilius Æneas:

*Provehimur portum, terræque, urbesque recedunt.*

Spiritum Sanctum noluisse scriptori sacro naturæ hoc secretum re-  
velare, & locutiones ei permisisse quibus tropus aliquis reddat veri-  
tatem. Sed talis ego interpretamenti non facile sum auctor; quæ  
nam necessitas? præsertim ubi Eccles. capite 1. sic de motu Solis  
loquitur, ut fluminum meatibus; qui veri sunt, nec solum appa-  
rentes. Hic itaque Scripturæ nodus acriter Philosophos illos Sa-  
lios stringit: & speciosius reliqua dissolvam, quæ contra recti-  
tudinem.

Sed ad Cometam. Dixi jam fuisse supra Lunam, sed quam longe,  
et ego nec ullus mortalium facile affirmet, puto tamen ex exigui-  
tate parallaxis semidiametrum terræ, quæ est circiter 860. millia-  
rum Germanicorum, non fuisse valde sensibilem, si compares ad  
eius altitudinem. Cometa anni 1577. ab Astronomiæ tunc Princi-

pibus 210. forte terræ semidiametris ab oculo spectantis, in initio  
 ortus quando terræ erat vicinissimus, dividi judicatus fuit; id est  
 German. communibus (quorum scilicet quodlibet 4000 pass. am-  
 patur) 180600. Erat ergo triplo altior Lunari orbe, quam hic  
 à centro terræ. Ex vetiori enim Copernici mensura removetur for-  
 Lunæ à centro telluris tantum 52 semidiametris, id est, mill. Ger-  
 4720. quid ergo si dicas cum Ptolemæo removeri solum triginta  
 bus semidiametris? deus immortalis quam inmani & infano inter-  
 Lunam deorsum reliquit! Itaque ultra Venerem orbem suum du-  
 licer eruditissimus magister & prædecessor tuus Cornelius Germanus  
 cælum Mercurij depresso. Non difficulter tamen aliis concilia-  
 terit, si omnes Planetas circa Solem convertere suos motus, & re-  
 cere per modum centri asseramus: quod affirmant doctissimi phi-  
 & experientia vehementer consentit, sic enim fiet, ut quia Mercurius  
 proxime Solem, deinde Venus; & denique Cometa ille tertius  
 biverit; Cometa nunc Venere & Mercurio altior, nunc depresso  
 troque; aliquando fuerit. Sed horum intellectus à nova illâ coe-  
 um orbium dispositione pender; de qua alias. Non existimo au-  
 Cometa nostrum illo anno 1577. longe fuisse humiliorem. Co-  
 tamen brevius, nec, ut ille, septem minuta in diametro visibili-  
 buit, & milliaria Germanica in cælo trecenta sexaginta octo.  
 trahit ergo fortasse etiam partem, relinques adhuc pro dia-  
 nostri Cometa ducenta quadraginta tria fere mill. Germanica.  
 Longitudo caudæ illius anni 1577. fuit in cælo terræ semidia-  
 metro nonaginta sex; id est, triplo major distantia Lunæ à  
 tro terræ, si sequimur mensuram Ptolemæi. Cauda tamen  
 duplo prolixior erat, & adhuc sex gradus adjiciendi.

Quid ergo jam censebimus? Sphæræne Cometarum Planetæ igitur  
 orbibus interferemus, & cum Senecâ in æternis naturæ operibus  
 nec nasci aut de nasci, sed ut reliqua sidera abire, redire ad solus.  
 diem Cometas putabimus? Ita plane, si cæli infra firmamentum appar-  
 solido mihi concreti.

Certe enim id probabilius imaginatione Appiani, qui ex cor-  
 ratione radiorem Solis aliorumque aliquot astrorum se in aliquo  
 fiori sphæræ cœlestis nodo dissecantium vult formari Cometam;  
 pissime namque sine Cometa accidunt tales intersectiones: nec  
 via Cometarum morus unquam expediet.

Plus aliquantulum coloris habet Cardanus (pleniſſimis  
 rideat Jul. Scaliger) qui pellucidos è materia cœlica globos per  
 sidera spargit, ut radiorum Solarium transverberatione accendat  
 in Cometas, & ducant caudam.

Si tamen probabiliorẽ huic opinioni speciem quis dare

jungenda est prior; & auferendi quandoque in altum extra humum conspectum, alias inclinandi ad terram illi globi.

Fracastori autem cœlium Cometarum infra Lunam nemo jam relineat, cum hodie & omni ævo Cometæ & sidera alia nascantur supra Lunam. Itaque ego totum à terra ad firmamenti fornicem intervallare spacium tecum, *Vir Clarij*, affirmo liquens & nullo solido orbe præter nudos & simplices Planetarum globos instructum. Hoc enim, ut recte à te monitum, vel solæ ipsæ hæ Cometarum ibi generationes impressi adserunt; præter errantium lascivos & ambagiosos in æthere illo lusus, quos duplici triplicique aliquando epicyclo vix satis expediunt.

Obscœnus enim aliquis Comera & Planetarum simius tanti non est, ut cœlestem sphaeram & cœlum totum natura ei quo circumduceretur, machinata fuerit. Non etiam videtur ad constitutum, ut sidera solent, reverti ullus Cometa; Nulla lege oritur, nulla conditur; nunc perpetui aliquot anni talibus monstris infames; alias multi interlabuntur, cœlo nihil minante.

Ab anno 1558. ad 1577. Comera nullus visus: nam stella anni 1572. fixa fuit, nec de Cometarum classe, postea annis aliquot satis dense infecuti; & nos præter hunc, quod equidem sciam ab anno 1607. nullum adspeximus. Duratio incerta adæque. Nullus tamen citra 7. dies, nullus ultra 180. id est, dimidiatum annum, vitam traxit. Nam flamma illa quam Josephus supra urbem Hierosoly. ante excidium annum totum pendisse narrat, non Comera indubie sed prodigium majus fuit. Ut enim certo terræ loco imminere videretur, deprimi valde debuit, immobilis etiam erat: unde in supremo æthere non sterit secutura alioqui raptum primi modilis. Igitur circa nubes in materia terrestri, & exhalatione arsit, quam identidem deficientem subministrato novo pabulo recreabat Angelus. Formam gladii etiam habuit, quod non solent Cometæ; & ut apparere à Deo destinato figuratam, ut de exitio admoneret, & converteret ad poenitentiam.

Itaque de Cometarum ortu, parum adhuc explorati hætenus vidimus, & Astrologorum predictiones in magna vanitate & sæpe fallaces. Habeo igitur quod de stella Sagittarii an. 1604. mense Octobri dubitem, an à conjunctione Jovis & Martis in illo signo fuerit; an altera Cassiopææ an. 1572. à magna conjunctione, cui intra 800. annos similis coire non potest, quæ anno demum 1583. evenit. Pa-  
 fortasse ratione, Cometam nostrum conjunctioni Veneris & Jovis Januarii anni hujus 1619. quis referat acceptum, & colorem res haberet, si immediatè prævenisset Cometæ ortum, aut si refecisset senescentem jam plane & defectum. Nihil autem horum fuit. Ve-

nus suum Iovem convenit, nec tenuiter spirantes adhuc Cometae  
quias recreavit. Video effugium, in benignitate blandissimorum  
netarum, quibus invisa diritas cometarum. Itaque conjunctio  
perniciem potius Cometae nostro fellinavit, & impulit diutius for-  
sis alias inclinaturum. Sed hæc arbitraria sunt, & quanta pluri-  
quisque pro ingenio non difficulter confingat

Nihil ergo (verum dicam) de Cometarum generationis tem-  
pore certi, nihil comprehensi. Nascuntur subito, fortuitoque (nec  
mènegò stellas huc aliquid adferre) ac deinde statim consenes-  
cit ut multa in his inferioribus. Sed ex qua materia? nam de ca-  
efficiente, dictum antes potissimum esse Solem, qui radio Cometae  
caput instat & extendit in caudam De materia præcipua, & la-  
mensa difficultas Copernicani, forte id cant ex omnium Planeta-  
corporibus Spiritus exhalari virtute Solis, ut in terra experimur  
quàm cum Pythagoricis faciunt octavum Planetam. Itaque  
Copernicus terram circa suum centrum, nubesque & exhalationes  
& quicquid cum terrâ & aquâ cognationem habet, motu circuli  
& eo naturali volvi sciscit, ita forte omnes Planetas (excepta  
Luna) cum exhalationibus in circumfuso æthere ex corporibus  
eorum licitis, rotari naturaliter circa Solem, ut suum centrum  
lit. Imo hoc asserere potes, licet Copernicanam mundi ordi-  
nem non totam probes.

Nam licet terram in centro universi stabilitas, est tamen  
verisimile, omnibus Planetis (excipio semper Lunam) circa  
Solem, motum proprium & naturalem ire.

Mercurio & Veneri proxime (& hinc tam parum discedunt  
Sole, nec eunt circa terram (ut vidit olim acutissimus Copernicus)  
remotius Marti, Jovi Saturno, qui etiam intra limites proprios  
odi terram intercipiunt. Si igitur in Planetis corpora patibilia  
mus, & quibus aliquid, uti terræ & aquæ, detrahi & exhalari  
sit, hinc forte materiam reperiemus pro Cometis. Nec enim  
trimentum in tanta distantia oculis sentiremus; uti nec terram  
pedibus minui, quæ tot tamen ubique spiraculis, & totis  
Vesuvii, & alibi terrarum caminis in auras se expirat: & quis  
scit, an paulo minores & breviores orbiculi, quidam Planetae  
jam quam olim? quis è vicino arbitratus est, an nihil de sphaeribus  
perfectione mutilatum? certe exasperatam verrucis, collibus  
montibus totis Lunæ superficiem deprehendimus. & de Venere  
etiam forte an probabile, quam heri 29. die Januar. tecum  
Domine & Clarissimus ac Eruditissimis Fratribus Sestis, instar  
evidenter corniculantē aspeximus. Cælestes ergo illæ exhalationes  
fecit naturam Planetæ unde sunt extractæ, naturaliter currunt quo lo-



orbem circa Solem, donec radiis ejus in purum & liquidum æthera  
 dissolvantur. Sed hæc ægroti veteris somnia dicent, & Anticyras  
 sine capite mittant, qui una quam à Præceptoribus olim acce-  
 perunt, opinione pleni, nec ultra curiosi, rident tantum, si quis  
 novi aliquid audeat pro veritatis inventione. Et profecto tamen ip-  
 se plures difficultates, & remilignes in hac via provideo, quam  
 ostendam. Aliud ergo tentemus. Quid si dicas cum quibusdam  
 ætherem supra Lunam, liquidissimum licet & solutissimæ raritatis,  
 alligari tamen quandoque frigore aut alia influentia velut in nodum:  
 qui deinde radios Solis excipiens nec tolerans diu, paulatim relaxetur,  
 & se refundat in ætheriam & liquidam qualitatem. Motus vero circu-  
 laris ei naturalis, quia æther, unde illa materia diversæ speciei est à  
 corporibus elementaribus, & cui proprium & naturale in orbem agi.  
 Sed quid sibi vult, quod Aristoteles, quod alii plures, omnes Com-  
 etas, omnes novitias stellas in Galaxia, aut circa notant primum  
 exoriri? An inde materiam trahunt? Adeo quidam id adserunt, ut  
 lacunam instar semilunæ adverterint in margine viæ lacteæ, ubi  
 stella illa anni 1571. fulgebat in asterismo Cassiopæ; quæ  
 materia ibi abiisset in stellam; & vere cur non plures stellulæ qui-  
 bus tota stat & distinguitur tenuibus intervallis Galaxia, potuerunt  
 in unam ampliorem confluisse? cum vibrationem accerimam illius  
 sideris cogito, videtur ex alia materia non crevisse. Nostrium eti-  
 am Cometam non existimo natum, ubi primum vidi, sed longius,  
 & extra Tropicum hibernum in ipsa Galaxia juxta feram & sub cauda  
 Scorpionis: inde enim recta ascendebat, & inde factum, ut in Meridie  
 citius adspici valuerit, quam in Belgio. Hac opinione ponenda est Ga-  
 laxia non firmamenti, pars sed velut annulus quidam plurimis stellis, ceu  
 gemmis distinctus, in æthere pendens inter Saturnum & firmamenti  
 cornicem. Hæc autem præcinctio solutiles est, & pati alterariq; potest à  
 Sole & aliis astris. Pars ergo ejus densatur quandoq; & gravatur ut in  
 vicinū ætherem defluat, & cum Planetis ibi ducere chorum incipiat.  
 Corpus enim omne cœleste orbicū motum amat, & puto à propria  
 forma tam naturaliter gyron, quam lapis ad terram superne præcipi-  
 tas erat. Et sicuti lapis etiam ab hac aut illa circumferentiæ cœli parte  
 quacunque linea recta deorsum æque ruit: ita cœlestibus corpo-  
 ribus perinde & æque naturale ab Oriente in Occidentem fugere,  
 quam ab Occidente ad Ortum circulariter reverti.

Itaque illuc feruntur, qua primus impetus inclinavit. Quia ve-  
 ro Cometæ non bene compacti, nec satis cohærentes, paulatim di-  
 liguntur radiis Solaribus ac rarefiunt; & tanquam à loco naturali  
 peregrini sursum resurgunt. Experientia enim docuit altiores fieri,  
 quo longius à die sui ortus recesserunt. Et hinc est, cur in initio  
 acce-

accelerare proprium motum, tanquam viciniore terræ, ac de  
circa senium, quia recta fere sursum renituntur, tardari videantur.  
Unde qui solidos iis orbes queis, ut Planetæ cæteri, circummeant  
picylis dignati sunt: quia directi in principio & properantes, de  
stationarii & nil aut vix promouentes apparebant.

Favente ergo generatione Cometarum ego quicquid cœlo  
infra firmamentum est naturâ corruptibile cenfeo, & factum quod  
que aliquid inde corrumpi. Ut tamen in his Elementaribus quod  
dam metalla & lapides nullis ignibus violari possunt: sic Planetæ  
quam durissimi & excoctissimi à natura, adamantes, injuriam  
nem respuunt & detractationem. Non ita liquidum illud in quo  
culantur ætheris æquor, non ita Galaxia mareries, imbecilla  
satis cohesæ similitudinis. Aut certe si ætherem substantialiter  
rumpi displicet, da saltem rare aliquando fieri, & addensari: &  
hil ultra pro Cometis postulo: quidni autem alteratio talis in in  
ruptibilibus tolerari potest? in cœlo præsertim, ubi partium  
ejusdem speciei altera rari & tenuioris fili, altera densata in  
orbem? Gelatur ergo quandoque in Cometam æther, & pro  
teræ aligatione ac densitate longius edurat, aut maturius dispo  
tur. Indidem capitis etiam ac barbæ tam varia coloratio: &  
opacitas radium Solis adstrinxerit, aut resolverit transparentia.

Breviter ergo Cometa peregrinum in Regione Planetarum  
est, cohesum de substantia ætheris, & circulum in Sphæra, in  
rem, ut Planetæ à propria forma (vel alligata intelligentiam, si  
describens.

Non ibo jam longius (videbo quid alias facturus:) & redeo  
alia studia quæ hoc labore dies aliquot intercalavi. Falce etiam  
giore me levasti *Clarissime Domine*, probandi liquiditatem ætheris  
que ad firmamenti camerationem; quod egregie profecto feci  
immissa etiam satis alte in Theologicam nostram messem falce.

## CAPUT VIII.

### *Præfagia Cometarum.*

**D**E Cometarum præfagiis largiter à te dictum *Clarissime Vir*  
nesciam quid fere possim adnectere, itaque breviter hic  
cincte me habebō. Mira Germani, aliique de antecedentium  
norum Cometis varicinati sunt, plerumque falso.

De stella illa anni 1572. quam timeada, quam paradoxam  
mundum ad metam certissimo venisse, & Antichristum jam  
Moscoviæ adventantem, cui stella erat verticalis; alii generalem

tem Reipublicæ Christianæ conversionem (& scio id favori Lutheri datum.) quam tamen soli visuri essent, qui annum Christi 1632. alii Chymeras alias, & nugas mage majores confinxerunt. Tòidem de altero novo fidere possumus, quod an. 1604. emicuit in Sagittario. Et ut habeant, quo sibi placeant tunc nati, doctissimi hodie viri Jovem lapidem jurare audeant, gloriosissimum Monarcham & Alexandro Magno, Cæsari aut Hannibali parem, terra cælo consentiente exortum simul.

Sed de Cometa hoc nostro quid dicimus? Video, ut re jam inclinant, majorem belli subitum infamiam, quam alterum qui anno 1607. civilium armorum inducias nobis tulit. Si fixas etiam considero ubi noster diutissime hæsitavit: Urta Major est, & posteriores Draconis, malignæ omnes, & de crasi Saturni, ac Martis.

Et ut magis palleas, 29. Novemb. cum primum Lovanii Cometa visus, Martem in 19. gradu Virginis notavi, directum ac præcipitem, & plane festinantem Cometæ occurrere, aut Colurum æquinoctialem occupare.

Saturnus etiam in 4. gradu Gemin. sanguinolentus & insolenter rubeus radiabat. Hoc tamen me recreavit, videre optimum senem retrogradum, & totis quantum ætas ferebat, viribus à Cometa repugnantem. Et si quid ex aliis Planetis elicias. Sol in 7. Sagittarii, Jupiter in 29. Aquarii, Venus in 23. Capricorni, Mercurius in 19. Scorpionis erant. Vide etiam an nihil hoc ad rem faciat. Saturnus Astrologis pater Agricolarum, tristicium, voracium, mendicorum & infelicitium. Jupiter Magistratum, sacerdotum, divitum, & jurisconsultorum. Mars Ducum, militum, Sol regum, Principum, & milicorum. Venus hominum otiosorum, Musicorum, coquorum & poetarum. Mercurius Thesaurariorum, Secretariorum, Medicorum, Philosophorum, Rhetorum, & omnium Scriptorum. Luna Nunciorum & nautarum. Quid ergo jam Saturnus à Cometa timidus & regrediens? An Agricolis, uti solet, mendicis, ac miseris omnibus præcipue incumbet ista lues? Quid nos etiam in Mercurio nostro sub radiis Solis obscurati latebamus? dicturiebam aliquid; premo amen: tu *Clar. Vir*, unam unciam veritatis per calcinationem aut sublimationem Chymicam nobis extrahe ex hoc Mercurio; & sicubi nota hac celeri & festinata scriptione lapsus corrige.

Ex Musæo nostro Falconensi 3. Calendas, Februarias, C I O. DC, XIX.

Clariudini tue devotissimus  
LIBERTUS FROMONDUS.

THOMÆ

# THOMÆ FIENI DISPUTATIO

*An cælum moveatur & terra quiescat.*

Ad

Generosos & Nobiles Viros D. D.

THOBIAM MATTHÆ  
ET  
GEORGIUM GAYS.

**C**œlum moveri, & terram quiescere probatur; primo auctoritate: nam præterquam quod illud asserunt Aristoteles & Ptolemæus, eosque unanimi consensu fere omnes Philosophi & Mathematici sint secuti, & nullo excepto Copernico, Bernardo Patricio, aliisque paucis, manifeste testatur sacra Scriptura, duobus saltem locis quos ego citavi. Etenim capite III. Josuæ habentur hæc verba. *Steteruntque Sol & Luna donec se ulcisceretur gens de inimicis suis.* Et mox subjicitur: *Et itaque Sol in medio cæli, & non festinavit occumbere spacio unius diei, & non fuit ante & postea tam longa dies.* Quibus verbis manifeste loquitur Scriptura de motu primi mobilis, quo feruntur Sol & Luna in motu diurno, & quo describitur dies; & indicat cœlos, ac primum mobile moveri. Denique Ecclesiastæ I. sic habetur: *Generatio transierit, & generatio advenit, terra autem semper stat, oritur Sol & occidit, & ad locum suum revertitur.*

Secundo, probatur ratione. Primo, cœli omnes, & sidera facta propter hominem, & propter alia corpora terrestria homini servientia; ut scilicet ea calefacerent, illuminarent, vivificarent,

Hoc facere non possunt, nisi per motum diversis mundi partibus alternatim applicentur. Atqui verisimilius est illa se applicare suum motum homini, & loco in quo homo degit, quam hominem se per motum suæ sedis, seu sui habitaculi applicare illis. Nam inserviunt homini; homo vero non inservit illis; ergo verisimilius cœlos moveri, & terram quiescere, quam è contra.

Tertio, nullum probabile argumentum ex Philosophia potest cogitari, per quod videatur probari terram moveri, cœlum quiescere.



ere. Ex Mathematica etiam non potest desumi. Nam siue cœlum dicitur moveri, & terra quiescere; eodem modo omnia Phænomena circa corpora cœlestia salvari possunt. Nam sicut eodem modo omnia in Optica possunt salvari, siue dicantur species venire a rebus ad oculum, siue radii ab oculo ad res objectas; Sic & in Astronomia Ergo permanendum potius est in antiqua, & communi opinione, quam sine causa nova recipienda.

Quarto, terra est centrum mundi; & omnia corpora cœlestia videntur circa ipsam moveri; ergo debet ipsa esse immobilis: nam quidquid movetur, videtur debere moveri circa aliquid, vel super aliquo, quod est immotum.

Quinto, si terra moveretur motu circulari; vel moveretur eorum naturaliter, vel violente; siue à seipsa & natura sua, vel ab alio, non à natura sua, neque à seipso. Nam motus rectus à sursum ad eorsum, est ei naturalis; ergo motus circularis non potest ei esse naturalis. Nam terra est corpus simplex: Uni autem corpori simpliciter non possunt esse naturales duo motus specie vel genere distincti. Non etiam movetur ab alio: Nam à quo moveretur? vel enim deberet dici moveri à Sole, vel ab alio corpore cœlesti; atque hoc fieri non potest, quia vel Sol, aut illud corpus diceretur quiescere, vel moveri. Si dicatur quiescere ergo non potest imperpetuum motum aliter habere. Si dicatur moveri; nec sic potest terram movere. Quia deberet movere vel motu simili motui suo, vel contrario. Non similis, quia sic neutrum percipitur moveri, sicut quando duæ naves motu simili moventur, non videntur moveri, sed quiescere; Non contrario, quia nihil potest dare motum contrarium motui suo. Et videtur Galilæus dicere, quantum ex D. D. V. V. intellexi terram moveri à Sole; Probo saltem hoc non esse verum, quia motus Solis & terræ deberent esse super contrariis, & distinctis Polis. Sed autem non potest esse causa motus illius, quod moveretur super his diversis. Denique terra, neque alterius corporis cœlestis motum sequitur; quia ipsa si moveretur, moveretur in xxiv. horis, alia omnia corpora cœlestia non moventur nisi spacio multorum dierum, mensium, & annorum; ergo. Tandem si terra moveretur ab alio, motus esset violentus; hoc autem est absurdum; nullum enim violentum potest esse ordinarium, ac perpetuum.

Sexto; etiam si statueretur terra moveri; nihilominus tamen essetendum adhuc, quod vel ipsi Planetæ, vel eorum orbes moverentur; nam alioquin non potest salvari diversitas aspectuum Planetarum inter se: non posset dari ratio cur Sol ab Eclipticâ non discedat, Luna recedat: quomodo Planeta possit esse stationarius, retrogradius, altus, demissus, & infinitorum aliorum Phænomenorum. Et ideo

qui dixerunt terram moveri, ut Bernardus Patricius, alique; erunt primum mobile quidem quiescere, & ejus loco moveri ram; attamen ipsos Planetas moveri negare minime potuerunt; falsi sunt. Et illa est ratio, cur antiqui, & moderni Mathematici præter motum primi mobilis, etiam peculiarem motum ipsorum Planetarum ponere, & admittere sint coacti. Si ergo fatendum est, & certum sit, illa sidera ac cœlestia corpora moveri; ergo similis est omnem motum, qui in mundo percipitur, potius cœlestium corporum quam terræ. Nam si reliquis omnibus scribitur motus, cur non eadem ratione adscribitur motus diæ potius primo mobili, quam terræ? maxime cum id quoque se noster videatur judicare. Qui etsi in aliis similibus moribus aliquid quidem bene fallatur; non est tamen verisimile, æternum posse, aut debuisse circa motum sui principalissimi objecti, nec cœlestium luminum.

Septimò, probatur experientia. Nam si terra moveretur, quod sagitta orthogonaliter emitteretur in altum, non posset unquam recidere in illum locum unde esset emissa, sed deberet cadere cum multis milliaribus remotum à loco emissionis: ac hoc non est.

Potest, & solet responderi: hoc non sequi; propterea quod rapiatur cum terrâ, & sic, quia aer qui sagittam defert, eodem modo vertitur quo terra, ideo sagitta quoque defertur pariter cum ea, sic recidit in eundem locum. Verum hæc est mera evasio, & sponsio, quæ nihil valet propter multas rationes.

Primò, quia videtur falsum aerem sic moveri, & moveri eodem motu quo terra. Nam quid moveret eum? Equidem si movetur eodem motu quo terra; vel deberet moveri ab ipsa terra, vel ab eodem illo, quod terram movet; vel à seipso. Non à seipso: non habet alium motum, nempe rectum sibi naturalem, cum etiam cum habeat naturam, & essentiam, & qualitates omnes à natura essentia terræ diversas, non potest à naturâ suâ habere eundem motum cum illa, sed necessario debet habere diversum.

Non ab alio illo, quod terram movet; quia illud quod terram moveret, non posset eodem omnino, & parili motu movere aerem. Nam cum aer & essentia, & qualitatibus tam activis, quam motibus & modo substantiæ diversus sit à terrâ, non posset vim motivantius agentis, seu illam vim impressam eodem modo recipere terra; & ita non posset eodem modo moveri sicut ipsa. Quia vires agentium & moventium diversimode recipiuntur in patientibus pro diversitate dispositionis eorum. Non potest etiam moveri à terrâ: Quia si moveretur à terrâ, dicendus esset moveri per rap-

Atqui talis motus per raptum videtur impossibilis ; ergo. Minor probatur. Quia, si aer sic per raptum moveretur à terrâ, deberet aer citius moveri quam terra : propterea quod aer sit major terra.

Nam quod est extra, est majus, quam quod est intra. Quando autem quod est majus, & quod est ab extra æquè cito circumagitur cum eo quod est minus, & quod est ab intra ; tunc illud multo velocius movetur : & sic certum est cœlum Saturni, motu diurno, multo celerius moveri, quam cœlum Lunæ. Atqui est impossibile illud quod rapitur, celerius moveri illo, quod rapit ; ergo aer non movetur raptu terræ. Tandem ut ita esset, quod aer moveretur cum terrâ, sive à se, sive per raptum ; adhuc tamen remaneret vis argumenti primi : Quia saltem ejus motus non posset esse in totum conformis motui terræ, sicuti ostendi ; eo quod aer consistentia substantiæ, qualitatibus, & essentiâ à terrâ sit diversus : sed deberet aer segnius saltem moveri quam terra : Quo posito sequeretur unquod sagitta emissa non posset in idem punctum recidere : quia terra mota sicut aerem, propter segniorem motum post se relinqueret ; ita & sagittam, quæ deveheretur ab eo.

Accedit, quod si aer non tam celeriter moveretur, sicut terra, homo existens in altissima turri deberet in quantacumque aeris tranquillitate, ibi semper sentire maximum ventum, & maximam aeris agitationem.

Nam quando montes, & turres moverentur cum terrâ, & aer non pari celeritate eos assequeretur, necessarium esset ; quod illi præterirent aerem findendo, & penetrando, ac sulcando eum : in quâ præteritione, & penetratione deberet ventus maximus percipi.

Quæritur, si quis staret in altissima turri unius, aut alterius milliaris, & collimaret ex illa turri in aliquod punctum terræ oculo perpendiculariter subiectum, & secundum illam lineam perpendicularem sineret cadere gravissimum lapidem, certissimum est, quod ille lapis decideret super punctum collimatum, & perpendiculari subiectum. At si terra moveretur, esset impossibile, quod ille lapis in illud punctum incideret.

Quod probo primò : Quia vel non æquè celeriter moveretur aer cum terrâ ; vel æquè celeriter : si non æquè celeriter ; ergo certum est quod lapis in illud punctum non poterit cadere ; quia motus terræ præveniet aerem lapidem deferentem. Si æquè celeriter, adhuc tamen non poterit lapis cadere in illud punctum : quia etsi aer æquè cito in seipso moveretur ; tamen non ideo posset tam celeriter eum rapere, & deferre lapidem cadentem per ipsum ; quia lapis propria gravitate ad centrum tendens, resistet delationi aeris.

Dices; sicut terra movetur circulariter, ita & omnes partes quapropter ille lapis decedens non solum movebitur circulariter delationem aeris, sed etiam circulariter ex natura sua tanquam istens pars terræ, & habens eundem motum cum eâ

Verum responsio non valet; quia etiam si ille lapis etiam ex natura sua verteretur in circulum sicut terra, tamen ejus gravitas naturalis impediret saltem, quo minus tam celeriter ferretur, sicut aut sicut terra, quæ est in suo loco naturali; & quæ consequenter non gravitat, sicut gravitat lapis cadens ex alto.

Denique; quia, etsi etiam lapis moveretur in orbem ex natura sua, sicut tota terra, non tamen ferretur tam celeriter, sicut terra. Nam sicut lapis unius pondo decidit bene ex cælo secundum suum motum rectum ad centrum tanquam pars terræ sicut & tota terra decideret; & tamen non decedit tam celeriter sicut terra: sic etiam si quoque lapis in orbem ferretur sicut tota terra tanquam pars ejus, non tamen ferretur tam celeriter sicut tota terra & ita quomodocunque dicatur, semper motus terræ deberet per lapidem; & cum multis parasangis post se relinquere; & sic quam posset decidere in punctum collinatum, aut punctum perpendiculariter subiectum; hoc est falsum; ergo.

Nonnò; si terra moveretur circulariter, deberet moveri ab oriente per Meridiem in Orientem; & consequenter aer deberet veriri per eandem viam. At si hoc esset; tum si quis jacularetur versus Orientem, sagitta deberet multo longius volare, quam jacularetur versus Occidentem: Quia quando jacularetur versus Orientem, sagitta volaret secundum motum naturalem aeris, & haberet motum aeris sibi suffragantem. At quando jacularetur versus Occidentem, haberet motum aeris sibi contrarium, & tum sic retardaretur motui aeris. At certum est, celerius, ac longius debere fieri illud, quod motum aeris habet propitium, quam adversum: ut patet in rebus emissis secundo vento; ergo.

Possunt adhuc nonnulla alia argumenta excogitari; sed non parvis cum prædictis in demonstrando efficaciz. Quæ etsi à me prolante calamo in lecto ægro corpore, fracto crure, procul à libris dictata; tamen mihi videntur habere efficaciz; ut non tam quomodo ad ea quis rectè possit respondere. Hæc scripsi Gerolami D.D. in gratiam D.D. V.V. occasione confabulationis delectæ in convivio vestro nudius quartus habitu; quæ ut æqui bonique consulatis, rogo.

F I N I S.



## A P P R O B A T I O.

*D*issertationes hæ Clariss. Virorum *Thomæ Fieni* in Lovaniensi Academia Archiatri, & *Liberti Fromondi*, Philosophiæ ibidem Professoris, super apparitione nuperi *Sideris*, dignæ sunt, quæ & estimatione sua, & censuræ nostræ suffragio lucem adspiciant. Tum quod istius non modo *Sideris* motum, & essentiam; sed quorumvis etiam Cometarum naturam, & effectus considerent, tum quod plurimum animos portentosa novitate percussos, erudita rationum firmitate componant: Denique uti Christianis non esse metuendum à significatione cæli quæ timent gentes, luculenter demonstrant: ita & signorum significem Deum, quod *Eginardo* suo *Carolus* verè *Magnus Imperator* respondisse memoratur: laudandum, deprecandumque; ut portentosa in bonum vertantur, suadeant. Idem censeo de Epistolica Quæstione ejusdem *T. Fieni*, super firmitate & motu cæli & terræ. Actum Antwerp. In Seminario Episcopali, Cal. Februarii, M. D. C. XIX.

*Laurentius Bezerlinck S. T. L.  
Canon. & Archipresbyter Antwerp. Librorumque Censor,*